L' AGRICOLTURA COLONIALE

ANNO XXIII FEBBRAIO, 1929 (Anno VII) N.° 2

Un' utile iniziativa della Camera di Commercio, Industria ed Agricoltura di Bengasi

In uno degli ultimi numeri di questa Rivista, è stata data notizia delle due borse di studio annuali stabilite dalla Camera di Commercio di Bengasi, a favore di giovani appartenenti a famiglie domiciliate da almeno un quinquennio nella Cirenaica e che frequentino l'Istituto Agricolo Coloniale Italiano. L'iniziativa merita di essere sottolineata per varie ragioni.

Ammesso il principio che l'avvenire delle nostre Colonie dipenda prevalentemente dallo sviluppo delle loro risorse agricole, la utilità di orientare verso gli studi rurali i giovani educati nella Colonia e che dovranno presumibilmente in essa formarsi un avvenire, appare evidente. Si ripeterà nella Libia ciò che è avvenuto in altre colonie del Nord Africa, dove l'esperienza dimostra che i migliori colonizzatori sono quelli che provengono dall'elemento locale. I figli degli Europei stabiliti nell'Algeria e nella Tunisia sono a giusta ragione considerati gli agricoltori più adatti, quelli che dànno maggiori garanzie di successo. Lo sviluppo dell'agricoltura nella Tripolitania e nella Cirenaica è appena all' inizio e il numero di connazionali stabilitisi troppo esiguo, perchè si possano sperare risultati apprezzabili in questo campo. Ma cominciare si può e si deve. Ogni giovane avviato verso le attività rurali segna un piccolo progresso, di cui si vedranno i frutti nell'avvenire.

Ma l'iniziativa della Camera di Commercio di Bengasi non vuole raggiungere solamente un generico scopo di segnalazione verso quegli orientamenti di studi che sembrano intonarsi meglio alle esigenze della Colonia. Essa va oltre. Generalmente le borse di studio si dànno ai giovani più bisognosi, privi di mezzi di fortuna. Nel caso presente, invece, esse saranno preferibilmente attribuite a coloro che abbiano una solida posizione finanziaria. Si vuole ottenere che giovani provenienti da famiglie facoltose si avviino verso gli studi di agricoltura coloniale, piuttosto che verso altre

attività, per creare in essi una speciale sensibilità verso i problemi terrieri e per porli in grado di portare la loro attività e competenza, oltre che i capitali, a favore dello sviluppo agricolo della Colonia. Questo criterio di scelta, dinota una chiara visione delle maggiori necessità della Colonia; i migliori colonizzatori sono quelli che uniscono alla disponibilità di mezzi finanziari il necessario sapere tecnico. Ed anche per questo l'esempio dato dalla Camera di Commercio di Bengasi è utilissimo e merita un sincero plauso.

I problemi della qualità delle scolaresche sono sempre importantissimi; acquistano però un particolare rilievo nel caso di istituzioni, quali l'Istituto Agricolo Coloniale Italiano, i cui licenziati sono chiamati a portare la loro attività in paesi coloniali, italiani o stranieri. È utile potere disporre di tecnici agrari specializzati, ma ancora più desiderebile è la formazione di elementi che alla preparazione tecnica, aggiungano la disponibilità di mezzi finanziari. In questo senso dovranno essere diretti gli sforzi dell'Istituto Agricolo Coloniale Italiano, il quale molto s'attende dalla volenterosa collaborazione di quanti possono avere interesse diretto o indiretto, allo sviluppo agricolo dei nostri possedimenti d'oltremare.

In un paese come il nostro, che si presenta appena all'azione coloniale, e che tanta strada dovrà percorrervi, per insopprimibili necessità della sua esistenza, la formazione dei necessari quadri di tecnici e di agricoltori rappresenta un problema basilare; non si può attendere passivamente che i giovani si orientino verso queste nuove magnifiche vie di attività, come si può assistere indifferenti alla affluenza di essi verso quelle carriere ormai da tutti conosciute ed apprezzate. Sono problemi che si differenziano nettamente. Tutte le vie capaci di scuotere l'ignoranza e l'incomprensione, di additare le nuove vie, vanno studiate. Bisognerà risolvere praticamente questo problema: trarre ogni anno dalla massa della gioventù italiana, dalle famiglie facoltose specialmente, il nucleo dei futuri colonizzatori, prepararli in modo adeguato alla vita che li attende nei paesi tropicali e subtropicali, agevolare il loro passaggio nelle Colonie al termine del periodo formativo. Tutto questo deve ottenersi metodicamente, con la volontà tesa a perfezionare i sistemi seguiti, con i necessari mezzi.

Queste considerazioni che possono apparire come aspetti secondari di problemi molto più importanti, segnano un punto basilare dell'azione coloniale, ancora da troppi non abbastanza valutato; a mio avviso noi raccogliamo già i dolorosi frutti della grande penuria di tecnici e di colonizzatori.

Nel Regno, tutto il movimento rurale, è inquadrato saldamente da tecnici agrari e si profila un impiego sempre più vasto di essi nella direzione delle imprese agrarie, anche se non si sboccherà addirit-

tura nel principio della obbligatorietà, che già vige per i beni di proprietà dello Stato e delle Opere Pie; nelle Colonie invece i tecnici sono in numero veramente esiguo. Nè si può fare colpa ai concessionari se non si servono dell'opera loro, perchè di tecnici agricoli formati e capaci di dare subito un buon rendimento vi è una grande penuria. Alle attuali deficienze si dovrà rimediare con un'azione organica, continua, e prima di tutto col riesame di questa fondamentale ed oggi negletta branca dell'azione coloniale. Le borse di studio della Camera di Commercio di Bengasi, vanno inquadrate in questo benefico movimento, che vuole mettere nel novero dei maggiori problemi della colonizzazione, quelli della formazione dei tecnici e dei colonizzatori. Sono problemi che vanno posti, esaminati e risolti contemporaneamente, con una visione comprensiva di tutte le necessità.

Verrà un giorno nel quale gli stimoli, i richiami non saranno più indispensabili per assicurare alle Colonie quello che loro abbisogna di capitali e di competenze tecniche. Sarà quello il segno della raggiunta piena maturità per una concreta politica agraria coloniale.

ARMANDO MAUGINI

Le coltivazioni irrigue da primizie in Algeria ed in Tripolitania

Nei riguardi dell'agricoltura l'Algeria costituisce la regione più ricca dell'Africa del Nord in conseguenza non solo della naturale fertilità del suo territorio, ma soprattutto dell'opera di valorizzazione svolta durante un secolo di dominazione francese.

In tutta la sua lunghezza, nella direzione W-E, la regione è attraversata dalla grande catena montuosa dell'Atlante — rivestita ancora in massima parte di fitta selva costituita di pregiate essenze boschive — che divide buona parte delle zone costiere da quelle interne degli altopiani e delle immense pianure. Le regioni così separate hanno tra loro fisonomie agrarie ben distinte; difatti, nelle zone costiere, costituite di pianure alluvionali alternate a zone collinose, predominano, ad eccezione del territorio di Orano, le coltivazioni arboree da frutta e di viti, di tabacco, spesso da orto ed in qualche località anche di piante industriali, quali la malvarosa, di cotone ecc.; nelle regioni interne invece predominano le coltivazioni di cereali.

La parte più ricca dell'Algeria è senza dubbio quella costiera, costituita in massima parte di terreni sciolti e freschi, ove sono stati raggiunti notevoli progressi nello sviluppo dell'agricoltura con la pratica di colture di alto reddito consentite dalla fertilità del terreno, dalle precipitazioni di pioggia quasi sempre abbondanti, dalla disponibilità d'acqua corrente o captata dal sottosuolo in alcune zone, ed in altre anche dalla disponibilità di acqua raccolta in bacini montani od immagazzinata nel terreno nella stagione delle pioggie mediante derivazioni rese possibili con la costruzione in fondo a strette gole montuose di numerosi sbarramenti.

Le disponibilità d'acqua in queste fortunate località consentono le irrigazioni non solo delle solite colture, ma in qualche contrada persino delle vigne per qualche volta all'anno, ottenendosi così produzioni anche di duecento ettolitri di vino per ettaro. La costruzione di bacini montani per la raccolta e la conservazione di acqua piovana e la costruzione di sbarramenti di derivazione per l'inondazione, durante le pioggie, di diecine di migliaia di ettari delle pianure situate ai piedi delle zone montuose, hanno in breve tempo arricchita l'economia agraria di varie plaghe dei dipartimenti di Algeri e di Orano che sono passate in primo piano nelle possibilità produttive.

Nelle varie regioni tutte le coltivazioni sono praticate col massimo profitto in grazia soprattutto della feracità della terra per cui non è stato difficile a molti coloni crearsi delle invidiabili fortune in breve volgere di tempo. Alla naturale fertilità della terra non è però disgiunta l'arte della coltivazione: l'esperienza oramai lunga ha creato una speciale tecnica che va sempre più perfezionandosi e che gli agricoltori europei adottano con molta diligenza particolarmente nelle zone costiere.

Molta importanza nella zona littorale del dipartimento di Algeri, anzi nei dintorni di questa città, hanno le coltivazioni di ortaggi da primizie che qui trattiamo con particolare riguardo, perchè lo studio di esse è stato lo scopo principale del nostro viaggio in Algeria.

Dette coltivazioni sono praticate su una fascia di terreno profonda meno di quattro chilometri, situata lungo il mare, in poderi difesi con molta cura da numerosi frangivento impiantati in tutti i sensi e costituiti di essenze diverse, particolarmente di cipressi, tamarix e canne. Nell'interno dei poderi, poi, a contatto delle varie coltivazioni, la difesa dal vento è fatta più spesso con barriere secche costituite specialmente di canne e qualche volta anche con la coltivazione di striscie di terreno a segala.

Varie favorevoli circostanze d'ordine economico agiscono sulla intensificazione della produzione di primizie: prime tra esse la opulente ricchezza della regione e la esistenza nella zona di una grande

e ricchissima città, Algeri, di circa 280 mila abitanti, la quale assorbe buona parte della produzione e fornisce per le coltivazioni, soprattutto con le spazzature, abbondante ed ottimo materiale per le concimazioni organiche che hanno somma influenza nelle colture di ortaggi. Nella zona degli orti, poi, oltre la possibilità di poter disporre, naturalmente, di abbondante acqua d'irrigazione, si hanno aziende agrarie di prim'ordine, dalla cui organizzazione è possibile rifornirsi per le concimazioni, senza eccessive spese per il trasporto, di stallatico e di residui di vinificazione e di distillerie.

Fattori favorevoli di non minore importanza io ritengo, però, siano anche d'ordine fisico, e consistono: 1° nella speciale conformazione del retroterra del territorio di Algeri, il quale è chiuso a Sud dall'alto e potente massiccio della catena dell'Atlante ricoperto di boschi; 2° nella intensa vegetazione arborea esistente alle spalle della zona degli orti. Queste barriere naturali agiscono sulle correnti aeree funzionando indubbiamente da moderatori del clima che mantengono più o meno costante, senza quegli eccessivi sbalzi di temperature che possono causare squilibri vegetativi con forte scapito della produzione.

Dal lato della possibilità del collocamento dei prodotti l'Algeria produce con tranquillità, in quanto può contare su un grande e sicuro mercato nazionale; difatti, le produzioni agrarie, in modo particolare quelle delle primizie, sono in gran parte assorbite, senza tema di concorrenza, dalla Francia e tale fortunata possibilità, di capitale importanza in questo genere di produzione, mette nelle migliori condizioni i produttori, i quali pertanto nulla trascurano per la migliore riuscita delle coltivazioni; essi, oltre l'adozione di minute cure colturali, di laute concimazioni organiche e minerali, di frequenti trattamenti anticrittogamici, alle volte anche ogni dieci giorni, come si pratica per le irrorazioni di solfato di rame contro la peronospora del pomodoro, sostengono forti spese per l'uso di frangivento secchi che si collocano a brevi distanze, non ostante la speciale situazione topografica, come si è sopra accennato, della zona degli orti, e la fitta vegetazione arborea della zona medesima. Non solamente per la Francia, però, l'Algeria produce primizie, ma anche per altri mercati europei, particolarmente per l'Inghilterra e per la Germania.

Le coltivazioni più importanti sono quelle di pomodori e patate ma per la produzione di primizie si coltivano anche fagiolini, fave, melloni, pastinache e carote.

Patate. — Come in Tripolitania, in Algeria si praticano due coltivazioni all'anno, cioè una primaverile e l'altra autunno-invernale. Parliamo di quest'ultima perchè ha particolare importanza per l'esportazione.

La coltura autunno-invernale della patata è da considerarsi come furtiva, in quanto quasi sempre è praticata nei vigneti, tra gli interfilari di viti, dopo la vendemmia, sia per bene utilizzare la prima lavorazione del vigneto, sia perchè in tale stagione la patata teme il freddo e l'azione del vento e quindi ha bisogno di protezione; solamente le colture più precoci sono specializzate.

Le semine hanno inizio in settembre e in ottobre, a seconda l'andamento della stagione, e si protraggono fino quasi a gennaio; le coltivazioni sono generalmente fatte senza irrigazioni, ma con laute concimazioni; nella vigna si somministrano ogni due anni circa quaranta tonnellate di stallatico per ettaro ed abbondanti concimi minerali. I primi prodotti si raccolgono verso la fine di dicembre. La produzione si aggira intorno a sei sementi per le coltivazioni precoci ed intorno a due e mezzo, tre per quelle tardive invernali.

Data la scioltezza del terreno sul quale si praticano le colture, la raccolta può ritardarsi, senza alcun inconveniente, anche di un mese e mezzo o due.

Pomodoro. — Le coltivazioni di pomodoro si iniziano molto per tempo, cioè in settembre per raccogliere frutti verso la fine d'inverno, ed in novembre per la raccolta da aprile in poi. Tali possibilità sono però subordinate non solo alla buona esposizione degli appezzamenti coltivati, ma soprattutto all'adozione di una serie di accorgimenti colturali, tra cui, oltre le minute cure nei semenzai, hanno decisiva importanza le concimazioni, le protezioni dai venti, il modo di allevamento delle piantine ecc., accorgimenti molto ben noti ai nostri ortolani per cui non si ritiene qui necessario descriverli; di essi però occorre menzionarne uno perchè molto utile per la Tripolitania e riguarda il sistema di sostegno delle piante.

In Algeria per tutte le coltivazioni di pomodoro si fa uso di sostegni disposti solamente a filari a due ordini di cannuccie alle quali vengono affidate le piante che, con opportune scacchiature, sono disposte come spalliere. Tale disposizione rende molto agevole ed efficace la somministrazione degli anticrittogamici che, come si è sopra accennato, occorre praticare frequentemente nei mesi caldi nei quali si ha molta umidità nell'aria e quindi facile sviluppo di peronospora e di oidio.

Questa constatazione ha somma importanza per le coltivazioni che si praticano in Tripolitania le quali sono costantemente danneggiate dalle crittogame che immancabilmente si sviluppano ogni anno in conseguenza sia dell'umidità dell'ambiente nei mesi caldi, sia di quella che si origina con l'uso di frequenti irrigazioni.

I prodotti si esportano in Francia, in Germania ed in Inghilterra fino a tutto giugno.

Per l'esportazione poi si producono anche molti piselli e fagiolini richiesti specialmente dalla Francia. La coltivazione dei piselli è fatta durante il periodo autunno-invernale, iniziando la semina in settembre con l'uso d'irrigazioni; la raccolta ha luogo in dicembre ed in gennaio. Per la produzione di fagiolini si praticano due coltivazioni di cui una autunno-invernale e l'altra invernale-primaverile.

* * *

Ciò premesso esaminiamo in quali condizioni possono praticarsi le coltivazioni da primizie in Tripolitania.

Il fattore principale della produzione è senza dubbio il clima e su questo occorre soffermarsi perchè, esso, purtroppo, non è sempre valutato in tutta la sua grande importanza che gli deriva dalla preponderante influenza che esercita sulla vita delle piante e quindi sulla convenienza economica della loro coltivazione, e ciò non solamente dai profani di agricoltura che rappresentano quasi sempre la maggioranza dei coltivatori in paesi nuovi per la colonizzazione ma frequentemente anche da tecnici agrari. Il fattore clima è spesso trattato con troppa superficialità nello studio agrario di nuove regioni ed alle volte è limitato alle cadute annue delle pioggie ed alle temperature massime e minime, con conclusioni quasi sempre errate, particolarmente quando si vogliono fare dei paragoni tra paesi diversi allo scopo di promuovere nuove coltivazioni. Esempi di questi errori, come è noto, ne abbiamo oramai molti per la Tripolitania e sono commessi soprattutto da quelli che hanno avuto la presunzione di rappresentare delle competenze, ma essi disgraziatamente non sono ancora sufficienti per evitarne altri, per cui a getto continuo si formulano e si attuano proposte spesso sbalorditive per chi è portato a vivere a contatto della realtà delle cose, e per chi conosce le reali possibilità tecnico-economiche della Colonia, proposte ed attuazioni alle volte tenacemente sostenute e che hanno parte non indifferente nella storia della colonizzazione della Tripolitania.

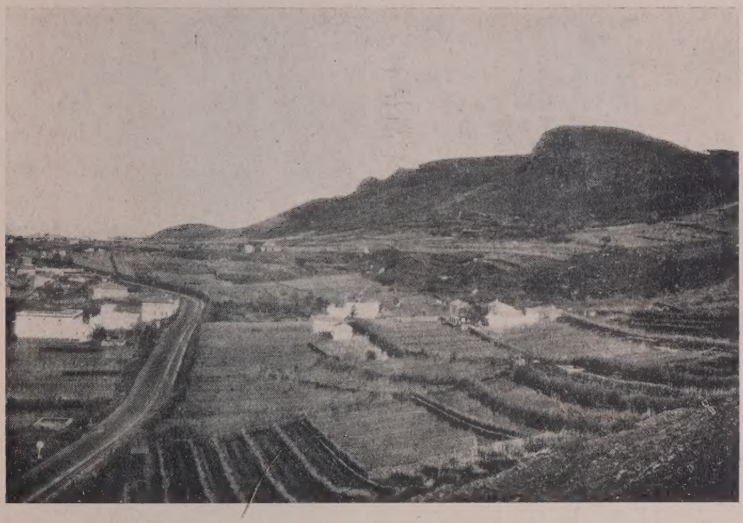
Per rendersi conto almeno approssimativamente del clima di una data regione non basta studiarne accuratamente i singoli elementi costituitivi nelle loro cifre assolute, ma occorre esaminarli in relazione all'andamento di tutti gli altri fattori, perchè il clima appunto la risultante delle azioni, in tutta la loro estensione, di questi, i quali agiscono e si combinano in modo diverso, a seconda delle regioni, nelle quali influisce molto anche la conformazione del suolo. Non basta quindi soffermarsi per es. alle temperature e relative escursioni ed alle precipitazioni medie annue di pioggia per stabilire la possibilità o meno della coltivazione d'una nuova pianta

in una data regione, ma a tale scopo necessita tener presente: le distribuzioni delle precipitazioni nell'anno, l'intensità con cui si manifestano in relazione specialmente agli elementi sussidiari che le accompagnano: vento, temperatura ecc.; gli estremi termici che costituiscono le relative medie annue, l'andamento termometrico nell'anno e più nelle stagioni di vegetazione della pianta, il grado di umidità dell'aria, l'evaporazione in quantità e velocità e finalmente le relazioni parziali e complessive che passano tra questi vari fattori, relazioni che, come ognuno comprende, sono profondamente dissimili in ragione del gran numero di combinazioni che possono determinarsi in seguito al variare di un solo di quelli.

Si è ritenuto necessario soffermarsi su questo argomento, perchè proprio per la Tripolitania, ove l'andamento del clima è estremamente complesso e capriccioso, questo fattore di preponderante importanza nello sviluppo dell'agricoltura non è tenuto nella considerazione che si richiede. Sull'opportunità, per es., di una data coltivazione si fa quasi sempre astrazione dall'influenza che può esercitare l'umidità dell'aria anche con adatte temperature, non si considera l'azione dei venti alle volte infocati ed alle volte anche più freddi di quanto si possa pensare per la Tripolitania, spesso carichi di sabbia nelle regioni steppiche e saturi di salsedine in quelle costiere, non si tien conto dell'alternativa frequente di basse ed elevate temperature nelle varie stagioni ed anche nella stessa giornata, tra un'ora e l'altra, in dipendenza delle repentine inversioni di vento, si trascura l'influenza dell'irregolarissima stagione delle pioggie e della sicura mancanza di precipitazioni per otto o nove mesi dell'anno ecc.

Ma per la Tripolitania, come del resto si verifica più o meno da per tutto, occorre ancora tener presente che le differenze climatiche sono sensibili e quindi hanno azione diversa anche in zone limitrofe, a seconda se sono rivestite di vegetazione arborea o meno. Difatti, nelle colture delle medesime piante erbacee, iniziate contemporaneamente e trattate nella stessa maniera, nell'oasi e località nude adiacenti ma esterne, la maturazione dei prodotti avviene con la differenza alle volte di circa un mese a vantaggio di quelle condotte nelle oasi, ove naturalmente è più efficace il riparo contro l'azione meccanica e refrigerante (d'inverno) del vento e si hanno temperature più costanti ed alquanto più elevate nella stagione fredda nonchè un escursione termica più ridotta, per il fatto stesso della maggiore vicinanza del mare presso cui trovansi, generalmente, queste associazioni arboree.

Le considerazioni sopra fatte se valgono in genere per tutte le piante valgono in modo particolare per quelle da orto e quindi per le coltivazioni da primizie.

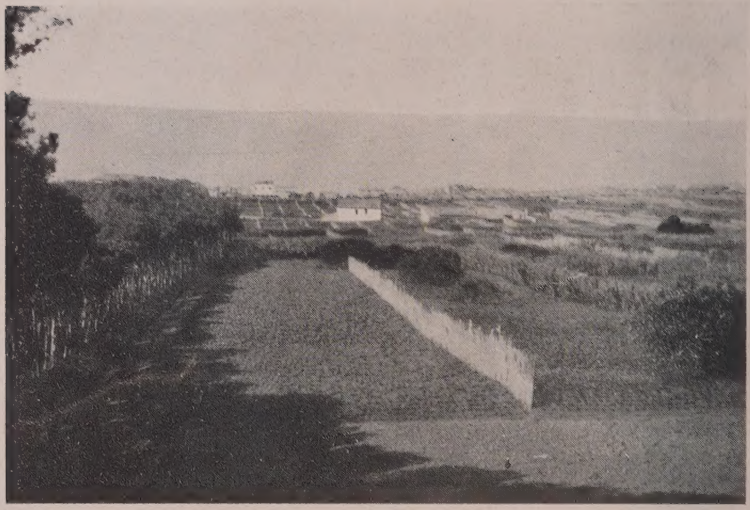


(*Fot. A. Maugini*)

Zona fra Algeri e Guyotville. — Produzioni di primizie orticole e di uve da tavola. Le colture sono eseguite in piccoli appezzamenti protetti da frangivento artificiali e naturali.

(*Fot. A. Maugini*)

Dintorni di Capo Caxine. — Coltivazioni di primizie orticole e di uve da tavola.



(*Fot. A. Maugini*)

Dintorni di Bainem. — Le pendici settentrionali delle colline, fino alla spiaggia, sono adibite alle ricche colture orticole e frutticole.

(*Fot. A. Maugini*)

Zona fra Algeri e Guyotville. — Colline terrazzate con colture di *Chasselas*.

In Tripolitania senza dubbio abbiamo dei fattori climatici positivi, cioè favorevoli allo sviluppo di queste coltivazioni nel senso che esse possono svolgersi con notevole anticipo rispetto a quelle di altri paesi, anticipo che nei riguardi dell'Algeria potrebbe anche essere d'un mese; ma unitamente a circostanze favorevoli si hanno anche fattori negativi che agiscono in senso contrario allo sviluppo di alcune di dette colture che possono anticipare o ritardare più del necessario con forte scapito della produzione. Per citare un esempio dell'azione di fattori negativi ricordiamo che nell'anno in corso le coltivazioni precoci di piselli, iniziate in settembre, sono fallite perchè le tardive elevate temperature autunnali, verificatesi in conseguenza dello spirare di ghibli piuttosto accentuati fino ai primi di novembre, hanno accelerato il ciclo biologico delle piante e quindi hanno provocato l'emissione troppo rapida di fiori con conseguente scarsezza di prodotti.

Fattori negativi sono poi particolarmente gli sbalzi di temperatura e la violenza dei venti che hanno libera azione da qualunque quadrante provengano in conseguenza della morfologia della zona costiera costituita d'una vasta pianura priva di sistemi orografici e di accidentalità del terreno, d'una qualche importanza, che possano agire da moderatori del clima.

Ne consegue che la possibilità di produrre primizie in Tripolitania è subordinata alla capacità del coltivatore di saper sfruttare i fattori positivi e d'attenuare l'azione di quelli negativi, e ciò si può agevolmente fare quando si sa scegliere l'epoca adatta per l'inizio delle coltivazioni, quando si sanno impiantare e curare con criterio pratico i semenzai, quando si praticano con sistemi adatti le coltivazioni e soprattutto quando queste sono opportunamente difese con barriere verdi e con siepi secche, in modo da suddividere le aree irrigue in piccoli appezzamenti nei quali l'azione del vento non deve affatto sentirsi.

Quest'ultima indispensabile necessità non è purtroppo esattamente valutata dai nostri coloni, i quali, salvo poche e lodevoli eccezioni, non dànno importanza a ciò che costituisce la *preparazione dell'ambiente* per la pratica di alcune colture molto delicate, ed invero i meno esperti ritengono perfino che esse possano eseguirsi indifferentemente nell'oasi e nella steppa; ed è stato anche per questo che vari tentativi fuori l'oasi, per es., di coltivazioni autunno-invernali tardive di patate sono miseramente falliti.

Anche sulla scelta dell'epoca di coltivazione occorre insistere per la Tripolitania, perchè chi si propone di produrre deve valutare esattamente l'influenza del clima, la cui incostanza in tutte le stagioni induce ad errati apprezzamenti che spesso sono causa di insuccessi. Su questa ovvia necessità non sempre i nuovi coloni si

attengono agli insegnamenti dell'esperienza, frutto di un lungo periodo d'indagini; alcuni di essi anzi, non ancora sufficientemente edotti del clima della Colonia, con tenace persistenza, non ostante le prove fatte da altri e svoltesi con risultati negativi, non ostante le nostre oramai lunghe ed accurate osservazioni, vogliono a proprie spese ripetere l'esperimento.

Accade questo frequentemente per la coltivazione della patata che qui si pratica in coltura invernale-primaverile, con raccolta verso i primi di maggio, ed in coltura autunno-invernale con raccolta in novembre. Poichè la richiesta di tuberi dai mercati del nord d'Europa è fatta verso febbraio-marzo, si è tentato e si tenta tuttora di iniziare la coltivazione verso la fine dell'autunno ed in pieno inverno.

I risultati finora ottenuti, costati non poche disillusioni, e non lievi sacrifici finanziari a chi ha voluto ripeterli, avrebbero dovuto essere sufficienti per dimostrare la nessuna convenienza economica della coltivazione in pieno inverno ed in pieno campo. Ancora oggi, invece, come si è sopra accennato, esse si ripetono con la persuasione della riuscita, e tale certezza deriva non solo dalla inesatta conoscenza del clima del paese, ma anche dal fatto che la vegetazione della patata anche d'inverno (come di altre piante di cui si tenta la coltivazione in altre stagioni) inganna facilmente l'inesperto colono ed il dilettante sperimentatore, i quali finiscono poi col fare più una questione tecnica che economica, cioè essi guardano dal lato tecnico la possibilità della coltivazione e spesso sono tratti a credere di poter contare su buoni risultati, per cui esprimono la loro certezza con la oramai nota frase *la pianta viene,* salvo poi ad abbandonare la relativa coltura perchè non economicamente conveniente. Vero è che in Algeria noi abbiamo accertato che la coltivazione della patata si fa anche in pieno inverno, ma abbiamo d'altro canto pure accertato che d'inverno essa è praticata in mezzo alla vigna negli spazi interfilari delle viti, come del resto avviene anche in alcune località della Sicilia previa lauta concimazione.

Evidentemente tale coltivazione sarebbe antieconomica perchè, come abbiamo sopra accennato, il prodotto si aggira intorno a due volte appena la semente, ma essa è praticata soprattutto per la vigna le cui spese di prima lavorazione sono in parte compensate dal ricavato della coltivazione della patata. Ma poichè anche in Tripolitania, ove, meglio che altrove, in grazia della scioltezza e della profondità del terreno, è possibile e conveniente rimandare la raccolta delle coltivazioni autunno-invernali all'epoca più opportuna per l'esportazione, senza alcun pregiudizio della conservabilità dei tuberi, non si comprende davvero la ragione di praticare colture invernali con considerevole minore rendimento rispetto alle prime.

* * *

Altro fattore che assume grande importanza sulla possibilità della produzione di primizie in Tripolitania è quello concernente la fertilizzazione della terra e quindi la possibilità della produzione di concimi organici. Come è noto i terreni della Colonia sono molto sciolti, perchè di natura silico-calcare; essi sono poveri di elementi nutritivi, voraci di sostanza organica e quindi richiedono laute concimazioni; pertanto le colture irrigue non sono state finora praticate con quella larghezza che potrebbero consentire la disponibilità d'acqua e l'energia solare. Nelle stesse oasi esse sono molto limitate appunto per la mancanza di fertilizzanti organici.

Le aziende agrarie finora impiantate dai nostri coloni sono state orientate verso la valorizzazione della steppa mediante la coltura arborea asciutta, ritenuta dappertutto la più conveniente nella economia agraria della Colonia, e quindi il capitale bestiame nelle aziende ha avuto modesta importanza e quasi sempre si è proporzionato alla modesta possibilità della coltivazione di foraggere irrigue più che alla necessità di lavorazione.

L'accertata disponibilità di forti quantitativi d'acqua nel sottosuolo, mediante pozzi trivellati, ha portato un diverso orientamento nella valorizzazione dei terreni di alcune zone costiere, nel senso che gli agricoltori vanno dando più importanza alle colture irrigue che, se richiedono maggiori investimenti di capitali rispetto a quelle asciutte, consentono però, in tempo più breve, la realizzazione di lucri con i quali si potrà più agevolmente continuare l'importante opera di valorizzazione arborea della steppa. E le colture irrigue che più si vorrebbero praticare, e per le quali già fervono i preparativi d'impianto, sono quelle per la produzione di primizie.

Come è noto queste colture richiedono fertilizzanti organici in forti quantitativi e di ottima qualità, cioè ben smaltiti. Allo stato attuale delle cose non è però possibile soddisfare a queste assolute necessità, in quanto anche nelle zone più favorite dalla disponibilità d'acqua d'irrigazione manca la possibilità di approvvigionamento di sostanza organica, perchè manca il bestiame in numero sufficiente nelle aziende e gli agricoltori possono rifornirsi in scarsa misura solamente dalle caserme e dai depositi di spazzature della città di Tripoli. Mano mano poi che ci si allontana da Tripoli le difficoltà aumentano, in quanto al prezzo elevato di acquisto; quando l'approvvigionamento è possibile, occorre aggiungere le spese di trasporto.

Sorge pertanto impellente la necessità di produrre sul posto, ove si vogliono praticare colture di alto reddito, lo stallatico indispensabile per la fertilizzazione dei terreni e perchè ciò sia possibile occorre che gli agricoltori si convincano della necessità di armonizzare l'organizzazione dell'aziende anche nei riguardi zootecnici, nel senso

di proporzionare il numero di bestiame all'estensione ed all'intensità delle colture e quindi di proporzionare a queste anche la coltivazione di foraggere i cui prodotti vanno utilizzati sul posto e non trasportarli al mercato, come purtroppo avviene oggi. Insomma è la stalla vera e propria che deve impiantarsi nelle aziende meglio favorite dalle disponibilità d'acqua d'irrigazione con un numero di capi, anche da reddito, proporzionato alle possibilità produttive di mangimi, in modo da produrre tutto il quantitativo di stallatico necessario ai bisogni dell'aziende, nelle quali, la fertilizzazione può integrarsi convenientemente, con l'uso di concimi minerali, ed anche con la pratica del sovescio, mediante la quale è possibile incorporare nel terreno ingenti quantitativi di sostanza organica verde. Senza questa organica attrezzatura, è bene qui affermarlo chiaramente, non è possibile parlare di produzione di primizie e per questo si ritiene utile orientare nella maniera su indicata l'organizzazione delle aziende agrarie con adatte provvidenze governative.

* * *

Terzo e non ultimo fattore della possibilità delle coltivazioni da primizie, per ordine d'importanza, è certamente quello riguardante la maestranza competente. Tra le varie branche dell'agricoltura quella concernente le primizie è la meno conosciuta dagli agricoltori in genere, in quanto l'esito delle colture in questo campo è subordinato a speciali conoscenze nella tecnica colturale che non sono in possesso di ogni coltivatore, nè di tutti gli ortolani, ma solamente di maestranza specializzata, tra la quale talvolta esse si tramandano da padre in figlio quasi come tecnica segreta. Questa affermazione, superflua per paesi ad agricoltura progredita, è necessaria farla e ripeterla per gli agricoltori della Tripolitania i quali in gran parte considerano le coltivazioni da primizie come qualsiasi coltivazione. Essi però sanno che per noi Italiani la questione della disponibilità di maestranza, in questo come in altri campi dell'agricoltura, non ha mai costituito una difficoltà e quindi per essa, quando gli agricoltori ne comprendono l'importanza, si può facilmente provvedere.

* * *

Con le misure necessarie per attenuare l'azione dei fattori avversi del clima e per sfruttare al massimo grado quella dei fattori positivi con l'organizzazione razionale delle aziende agrarie diretta soprattutto allo scopo di migliorare ed elevare la fertilità dei terreni attenendoci alla necessità di adoperare esperta maestranza, noi possiamo affrontare il problema della produzione delle primizie con sicuro successo, anche perchè di qualcuna di esse conosciamo già per lunga esperienza la relativa tecnica colturale.

La coltivazione delle primizie in Tripolitania potrà praticarsi nelle zone littorali in prossimità del mare, ove il clima è più costante e le temperature nel periodo invernale sono più elevate che nelle zone interne.

Le colture che possono praticarsi con più convenienza sono quelle della patata, del pomodoro, del carciofo e dell'asparago.

Sulla coltivazione della patata abbiamo già detto abbastanza avanti; qui basta aggiungere che essa è molto praticata dagli indigeni con ottimi risultati, sia in coltura invernale-primaverile che in in coltura autunno-vernina. La coltivazione in passato si è fatta quasi esclusivamente per soddisfare i bisogni locali; da qualche anno invece si è iniziata l'esportazione per il Regno e per Malta in modesti ma crescenti quantitativi.

In considerazione dell'ottima qualità dei tuberi che si producono, dell'interesse che mostrano per la coltivazione anche i nostri coloni, per cui essa va rapidamente diffondendosi, e della possibilità di avere a disposizione prodotti nell'annata agraria dal mese di novembre fino al successivo maggio, si ritiene che il commercio di esportazione delle patate possa presto assumere grande importanza, specialmente mediante la produzione di tuberi richiesti dai mercati inglesi e tedeschi.

Anche il pomodoro è largamente coltivato dagli indigeni, ma quasi solamente per produzioni estive, meno nella zona di Misurata ove nei giardini situati nelle ondulazioni delle dune marine si hanno frutti per quasi tutto l'inverno.

I primi tentativi di esportazione sono stati fatti quest'anno per il Regno nei mesi di maggio e giugno collocando in varie città 224 quintali di pomodori di razze diverse.

In località ben protette dal vento, con una tecnica razionale, adoperando sostegni adatti perchè si possa facilmente ed efficacemente fare uso di anticrittogamici, nei periodi di maggior bisogno, è possibile in Tripolitania praticare colture autunno-vernine ed invernali primaverili per la produzione di pomodoro in quantitativi da alimentare il commercio di esportazione a cominciare prima assai della fine dell'inverno. A tale scopo sono già in corso parecchie colture praticate da Italiani, anche con pomodori richiesti dai più importanti mercati europei nei quali si spera presto presentare i primi prodotti della Tripolitania. Intanto, da coltivazioni iniziate nello scorso settembre presso l'Istituto Sperimentale Agrario di Sidi Mesri, raccogliamo pomodori da metà dicembre.

Su questa coltura da primizie si fa molto assegnamento in Tripolitania e noi riteniamo che, opportunamente praticata, si possa, come per le patate, importare i nostri prodotti sui mercati d'Europa prima di quelli dell'Algeria.

L'asparago è stato in passato saltuariamente coltivato da coloni italiani a solo scopo di uso famigliare; le produzioni ottenute fecero ben presto ritenere conveniente la coltivazione per cui già oggi esistono varie asparagiaie capaci di soddisfare le richieste locali. Poichè la coltivazione dell'asparago può praticarsi con minor cura di quella del pomodoro e poichè qui i primi prodotti possono ottenersi verso la fine di febbraio ed anche prima, i coltivatori vanno eseguendo considerevoli impianti per cui anche con questo prodotto si potrà alimentare un importante commercio di esportazione.

La coltivazione del carciofo è stata finora praticata in modesta misura per cui le produzioni non sono state sufficienti nemmeno per il consumo locale; essendosi però anche questa coltivazione accertata conveniente, quest'anno sono state impiantate molte carciofaie per l'esportazione dei prodotti che qui possono raccogliersi da novembre in poi.

Altre coltivazioni per primizie di minore importanza possono essere quelle dei piselli che in Tripolitania si ottengono durante tutto l'inverno, dei fagiolini, degli zucchini, che possono aversi verso la fine di febbraio, e dei melloni.

Un prodotto poi di prim'ordine per l'esportazione è anche quello degli agrumi, tra i quali particolarmente quello degli aranci.

L'arancio sanguigno di Tripoli, il così detto dèmmi, noto per la sua squisitezza, a buccia poco rugosa, o liscia, raramente macchiata da cocciniglie, si presenta così bene sui mercati da poter reggere e vincere la concorrenza delle arance di qualsiasi provenienza.

Oltre quelle delle primizie varie altre coltivazioni irrigue qui potrebbero praticarsi con molta convenienza anche per l'esportazione nel Regno; ricordiamo tra esse quelle di vari ortaggi e di diverse piante da fiori per la produzione di semi e di bulbi.

Le ditte commerciali nazionali di questi prodotti, senza giustificato motivo, non hanno alcuna fiducia nelle produzioni della Tripolitania; se per poco, però, esse si rendessero direttamente conto della conveniente possibilità di produzione in Colonia e della bontà dei prodotti in semi e bulbi, in modo particolare dei bulbi di fresie e di tuberose, saremmo sicuri che molte importazioni non si farebbero più dall'estero e che vari milioni di lire rimarrebbero in Italia.

* * *

La politica agraria in Tripolitania per circa quattro anni diretta con saggezza e con vera passione da S. E. De Bono, che per conseguenza lo si volle chiamare, con frase molto felice e molto cara agli agricoltori della Tripolitania, il Governatore Rurale, mette in primo piano la coltura irrigua, che oggi, dopo l'accertata disponibilità d'acqua nel sottosuolo, in quantità davvero ingente in alcune

località costiere, è destinata ad assumere in breve tempo somma importanza nello sviluppo economico del paese. Le cure del Governo sono difatti dirette a promuovere e incoraggiare la sua estensione, ovunque si renda possibile, mediante premi per lo scavo di pozzi trivellati e comuni, per la costruzione di vasche di raccolta d'acqua, per la sistemazione di terreni irrigui ecc. Nelle zone comprese tra Tagiura e Zavia, per una striscia littorale di oltre sessanta chilometri, fervono ora i lavori d'impianto. Gli agricoltori si orientano verso le coltivazioni per prodotti da esportazione e noi su questa via li incoraggiamo in tutti i modi possibili, senza preoccuparci di eventuali crisi di produzione, in quanto abbiamo la possibilità di facilmente fronteggiarle mediante la sempre conveniente coltivazione di foraggere di prim'ordine, quali per es. quelle dell'erba medica, che ci assicura annualmente non meno di dieci abbondanti tagli, e del trifoglio alessandrino che può darcene cinque. Con tali produzioni noi potremmo allevare bestiame da reddito con risultati economici non inferiori a quelli che potrebbero realizzarsi con indirizzi diversi delle aziende a colture irrigue, senza pensare poi alla sicura possibilità di collocamento sui mercati locali, occorrendo, dell'eventuale supero di produzione, in quanto la maggior parte del foraggio che si consuma in Colonia s'importa tuttora dal Regno.

E la coltura irrigua è pure incoraggiata perchè rappresenta il mezzo migliore per il rapido popolamento della Tripolitania.

G. Leone

MISSIONE ENTOMOLOGICA CHIAROMONTE IN ERITREA
(Novembre-Dicembre 1926)

Nota preliminare su una nuova specie di Pseudantonina dannosa all'Agave sisalana nella Colonia Eritrea

Pseudantonina Agaves, n. sp. (1)

Descrizione. — Femmina adulta coperta scarsamente di secrezioni cerose bianche, di forma ovale piuttosto allungata, arrotondata alle estremità, con la superficie ventrale piana e mediocremente convessa al dorso. Antenne submarginali, piccole, di 7 articoli in

(1) Questa nota compare, contemporaneamente, sul « *Bollettino della Società Entomologica Italiana* ».

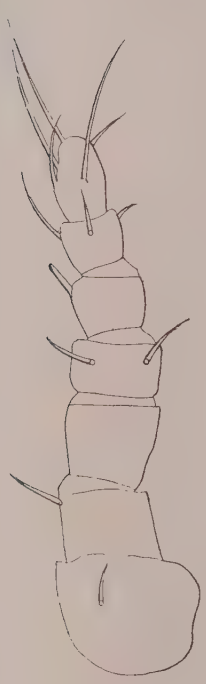
tutti gli esemplari osservati, gradatamente restringentisi dalla base all'apice ; il 1° articolo è subgloboso con una setoletta al ventre; il 2°, appena più largo del 3° e più corto, con una setola sul lato interno; il 3°, sprovvisto di setole; il 4°, trasversale, con due setole ai lati ; il 5°, più stretto del precedente, con una setola tronca al lato interno e subeguale in lunghezza al successivo il quale ha tre setole; il 7°, poco più lungo di una volta e mezza il precedente, con cinque setole di cui tre molto più lunghe delle rimanenti e lunghe quasi il doppio della lunghezza dell'articolo stesso. Divisioni intersegmentali, distinte. Occhi quasi marginali e portati da una specie di corto peduncolo. Apparato boccale con setole rostrali cortissime e mento indistinto. Zampe ridotte con quattro setolette all'anca, due nel femore, una nella tibia e due subapicali nel tarso, il quale è provvisto, inoltre, di due robusti digituli ; pretarso piccolo con due digituli ugualmente grossi come i precedenti, ma un poco più corti. Ano alquanto distante dal margine posteriore con anello incompleto, provvisto di sei setolette e di altre due setole, una per lato, all'estremità dell'anello. Derma provvisto al dorso di pochi dischi ciripari di due grandezze, cerchiati, mentre al ventre sono più abbondanti sopra tutto alle estremità. Piccole setole sono sparse sulla superficie ventrale. Margine del corpo provvisto, oltre che di rari peli, anche di ghiandole coniche distribuite con una certa uniformità. Dimensioni : mm. 2,35 di lunghezza per mm. 1,8 di larghezza ; antenna mm. 0,28, zampa mm. 0,35.

La specie differisce da *Pseudantonina bambusae,* Green principalmente per la posizione delle antenne che non sono marginali e sono costantemente di 7 articoli, per i digituli tarsali che sono lunghi e robusti, per la quasi uniforme disposizione dei dischi ciripari, per la posizione dell'ano che non è marginale e per le setole laterali all'anello, per la presenza di ghiandole coniche, ecc.

Addichè (Colonia Eritrea) Dicembre 1926, su Agave sisalana.

Cenni biologici. — La specie, come ho detto, fu da me raccolta su Agave sisalana coltivata nel podere di Addichè del Comm. Prof. I. Baldrati e gli esemplari furono tutti trovati tra le foglie imbricanti della pianta.

Durante la mia breve missione in Eritrea, per conto dell'On. Governo della Colonia, per lo studio, principalmente, degli insetti dannosi al cotone, avevo avuto occasione di notare, dovunque si trovavano agavi (Anagullè, Filfil, Monte Savour, ecc.), che le piante, anche di dimensioni cospicue, presentavano, con una certa frequenza, il gruppo centrale delle foglie — il cuore — come tagliato con taglio netto. Il fenomeno cominciava ad interessarmi anche perchè non trovavo che tagli marginati, a superficie già secca e niente,



2.

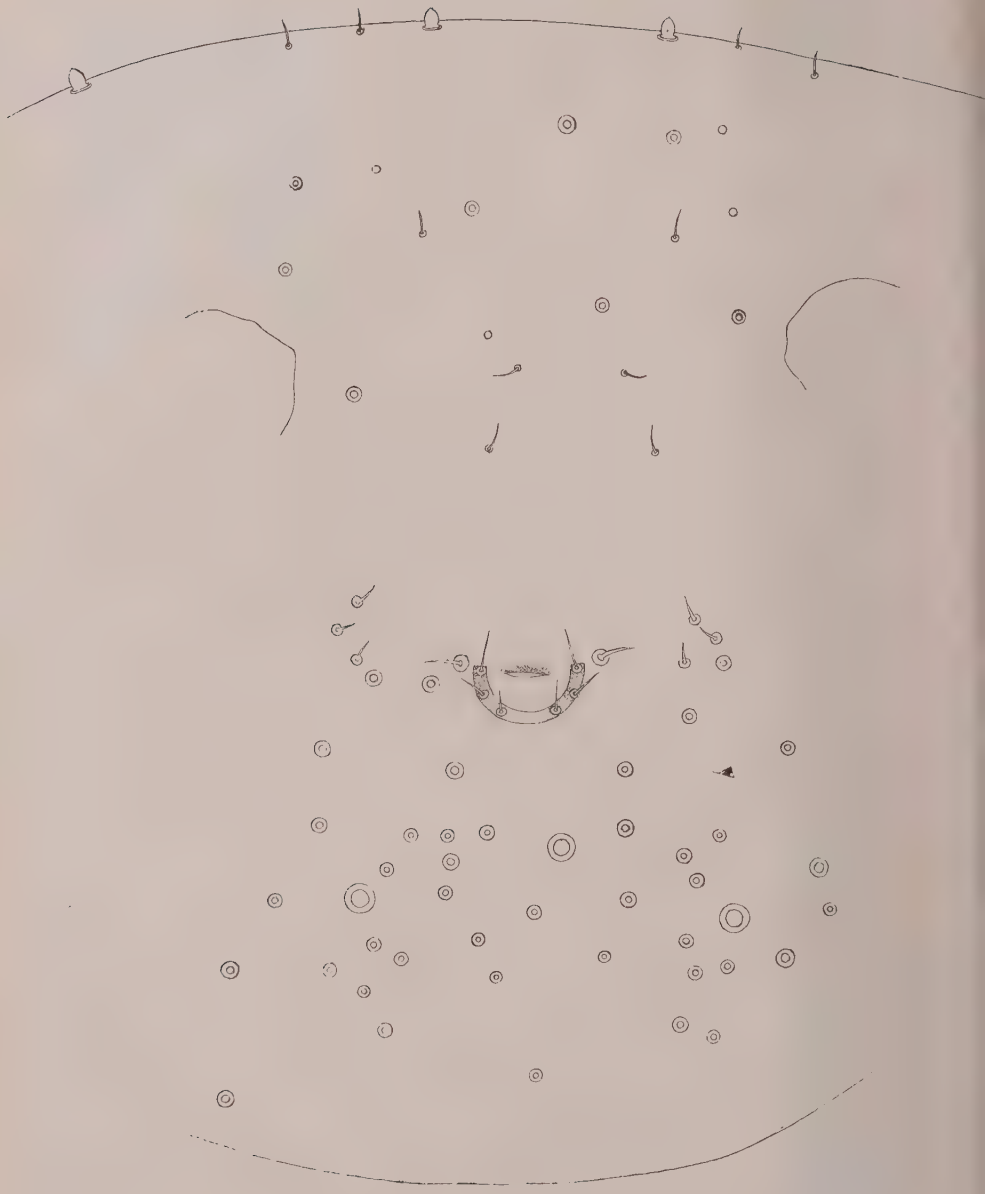
1.

3.

4.

Pseudantonina agaves. n. sp. — 1. Femmina adulta vista dal ventre (Micr. Koristka, oc. 3, ob. 2, t. ch.). — 2. Antenna. — 3. Stigma con dischi ciripari. — 4. Zampa. (tutti con oc. 3, ob. 8, t. ch.).

5.



6.

Pseudantonina agaves. n. sp. — 5. Estremità anteriore del corpo con ghiandole coniche. — 6. Ano e estremità posteriore. (tutti con oc. 3, ob. 8, t. ch.).

A. Chiaromonte dis. ad nat.

assolutamente, che potesse accusare la ragione del danno. Si sarebbe pensato che il taglio fosse stato prodotto con un'arma affilata, come roncola o coltello, se non si fosse notato anche in coltivazioni ed in località dove, per solito, non passavano indigeni. Il cono tagliato, spesso, era a fianco del tronco rimasto, qualche volta attaccato ancora per un pezzo di lembo, o meglio, di fibre delle foglie più esterne, al cuore. Due sole volte trovai delle larve di Ortotteri (*Spalacomimus* sp.) tra le foglie troncate di una pianta, alla base, ed una volta dei Coleotteri (*Lagria cuprina,* Ths.) ma nè gli uni nè gli altri potevano aver prodotto il danno che notavo. Mi rassegnavo a lasciar la Colonia senza la spiegazione dell'interessante fenomeno, quando, il giorno avanti d'imbarcarmi per l'Italia, il Comm. Prof. I. Baldrati mi pregò di visitare la sua proprietà di Addichè, a pochi chilometri da Asmara, dove avrei potuto osservare un Afide che egli riteneva dovesse essere l'insetto che attaccava le piantine giovani del suo agaveto, determinandone la cimatura. Non era un Afide, ma era, probabilmente, l'insetto che io cercavo e feci in tempo a raccogliere, nella località indicata, parecchi esemplari del Pseudococcide che somigliava a un *Dactylopius,* così aveva, press'a poco, la superficie del corpo coperta di cera bianca e tanto era, su per giù, di dimensioni, considerato macroscopicamente. Gli esemplari, ripeto, si trovavano quasi alla sommità del gruppo delle foglie centrali ancora chiuso delle piante, dove, evidentemente, si cibavano dei succhi abbondanti delle agavi ancora giovani. Il Green, il noto specialista di Cocciniglie, al quale la specie fu mandata in esame, gentilmente, dal R. Osservatorio di Fitopatologia per la Liguria, la riconobbe nuova per la scienza e l'ascrisse al genere *Pseudantonina* del quale si conosce un'unica specie per Ceylon. Io ringrazio, qui, pubblicamente, l'eminente studioso che mi ha usato la cortesia, inoltre, di permettermi di farne la descrizione.

Come questa specie produca le caratteristiche cimature all'Agave sisalana, io non ho potuto assodare, nello spazio di poche ore. In questa nota preliminare — che ha valore, sopra tutto, si capisce, per la conoscenza di una nuova specie di un genere mai notato nella fauna entomologica d'Africa — nell'attesa di poter studiare completamente la biologia di questo insetto, esprimo la mia supposizione, la quale molto si deve avvicinare, penso, alla realtà. Osservazioni precedenti, ripetute, fatte sui coni tagliati di parecchie piante, e, in un caso, in occasione di fresca cimatura, mi autorizzano a ritenere che gli insetti si insinuano, di regola, tra il gruppo ancor chiuso delle foglie e quelle appena aperte, là dove la superficie interna di queste diverge dalla esterna del cono e in codesto tratto, riparato, vivono e si riproducono, perchè vi si trovano in colonie numerose, individui di tutti gli stadi. Cacciando le setole del rostro nelle foglie,

essi determinano delle aree contigue, o che diventano tali, di attacco, in circolo, su un piano, approssimativamente, per modo che la foglia attaccata subisce un processo di alterazione dei tessuti che imbruniscono e muoiono; gli insetti devono poter affondare, nelle foglie immediatamente successive, il rostro, a continuare l'operazione, sempre essendo protetti, fino a raggiungere il cono centrale, il quale, troppo stipato nelle foglie, sarebbe ugualmente attaccato. In qualche caso, invece è rispettato e la pianta si presenta cimata per una certa profondità intorno al cono centrale non offeso. Possono essere inoculati, con le punture, batteri o altri microrganismi? Sopravviene il marciume a finire l'azione cominciata da questi insetti? Tutto questo è da vedersi ancora. È certo che le agavi, al primo vento forte — e non sono rari in Colonia — si spezzano in corrispondenza della sezione indebolita e per gran parte necrosata, il cono superiore cade non essendo sufficienti i fasci fibrosi rimasti delle foglie a mantenerlo e le piante si presentano, come ho detto, tagliate con sezione quasi piana. È verosimile, anche, che nei casi in cui il gruppo centrale delle foglie è illeso, sia questo, crescendo, a provocare il distacco del cono dal piano necrosato. Il Prof. Peyronel, del R. Istituto Superiore Agrario e Forestale di Firenze, al quale ho voluto sottoporre il materiale di agavi portato dall'Eritrea, ritiene che la cimatura debba attribuirsi ad un caso di autotomia, analogo a quelli che si verificano, comunemente, nelle foglie delle Drupacee (Pruno, Pesco, Mandorlo, Ciliegio) in seguito ad infezioni fungine. Sopra e sotto la linea ove le punture della *Pseudantonina* producono una alterazione degli elementi cellulari, le cellule sane produrrebbero un tessuto suberoso il quale isolerebbe le parti lese e nello stesso tempo, col suo graduale ispessimento, provocherebbe la rottura dei fasci fibrovascolari e il distacco della parte superiore della foglia dalla parte inferiore. Col tempo, la superficie di taglio imbrunisce all'aria.

Gli insetti si devono diffondere, alle piante vicine, con molta lentezza e dubito che possano avere forme sotterranee, sulle radici.

Danni. — Il danno, che *Pseudantonina agaves* arreca, è gravissimo e senza precedenti per la pianta che non conosce, a quanto mi risulta, in nessun altro luogo, nemico così temibile. Le foglie cimate, se pure si accrescono, con l'età, restano sempre di dimensioni modestissime, a volta di qualche palmo soltanto e non servono per la fibra per cui si coltivano. Il danno si accresce, naturalmente, quando l'attacco è diretto a piante giovani, in vivaio.

Cause nemiche. — Non ho avuto occasione di riscontrarne.

Mezzi di difesa. — Il Comm. Prof. I. Baldrati che, a quanto pare, ha avuto occasione di soffrire altre volte del danno di questo

insetto, mi assicurava, ed il suo contadino confermava, che le piantine di agave alle quali « si dà aria », che si aprono, cioè, alla sommità, allargando le punte a spina delle foglie imbricanti, guariscono se sono attaccate da *Pseudantonina*. Il rimedio è semplice e ricorda, per la semplicità, il metodo « Gandolfo » per la cura del « mal dell'inchiostro » del castagno. Probabilmente l'operazione riesce efficace ed il danno si contiene, perchè, allontanandosi le cime unite, le foglie si separano ed anche le punture vengono ad essere limitate ad una o a poche foglie, il che significa che il cuore dell'agave viene ad essere rispettato, mentre poche foglie si perdono, solamente. Fino a che non si conoscerà con maggiore esattezza la biologia di questo insetto, non si potranno indicare altri rimedi per combatterlo in maniera più efficace.

(Dal Laboratorio di Entomologia dell'Istituto Agricolo Coloniale Italiano, Dicembre, 1928-VII).

Dott. A. Chiaromonte

BIBLIOGRAFIA

E. Ernest Green, F. E. S. « *The Coccidae of Ceylon* ». London, Dulan e Co., 1896.

Il Mate o Tè del Paraguay

(*Ilex paraguariensis* St. Hil)

(Continuazione. Vedi numero precedente)

Capitolo Terzo

Preparazione del terreno. Sono molto pochi i coltivatori di mate che fanno qualche aratura prima della piantagione, nel mentre non è scarso l'interesse rispetto alle lavorazioni e alla nettezza del terreno quando la coltivazione già ha cominciato a prosperare.

In ogni modo si comprende che il lavoro di aratura, cioè un lavoro fondamentale, è indispensabile e che deve precedere di alcun tempo la piantagione a dimora stabile, anche perchè dopo riuscirebbe abbastanza difficile la distruzione della vegetazione spontanea.

Al contrario per le coltivazioni che si fanno dove c'è il bosco o meglio la selva vergine, prima di procedere alla piantagione del mate, è necessario un fortissimo anticipo di capitale.

Per tale genere di lavoro si contrattano lavoratori del Paraguay che, per ragioni di cambio monetario, trovano una certa convenienza

nel lavoro di disboscamento, nonchè Brasiliani e molti emigrati di recente arrivo. Anche la manodopera argentina vi partecipa e dà prova di resistenza non comune, specialmente quella indigena del territorio di Misiones.

La legna proveniente dal disboscamento, e propriamente quella dei grossi rami, si conserva per le future esigenze della elaborazione del mate. Tutto il resto si brucia; talvolta è lasciato sul terreno dove, nello spazio di pochi anni, per l'azione delle pioggie e del calore e di mille e mille insetti si riduce in piccoli frammenti.

Mi è stato possibile osservare, tanto per accennare a qualche caso della rapida distruzione della materia organica, grossi tronchi di alberi secolari di legno duro completamente disfatti dopo appena uno, due lustri dal taglio. Questo fatto appunto nel disboscamento della foresta tropicale e subtropicale permette di tagliare i grossi alberi a 50 centimetri ed anche un metro dal suolo, senza doversi curare eccessivamente del pedale e delle grosse radici che restano nel terreno, perchè il tutto dopo pochi anni trovasi disfatto.

Nell'ammasso di grossi e piccoli rami e della bassa fratta, quando non si procede alla distruzione parziale con il fuoco che spesso s'impone, ma che sempre è sconsigliabile riducendosi alla miseria il terreno, si tracciano dei camminamenti, lungo i quali vengono scavate le fosse e interrate le piantine di mate.

L'accennato è un sistema di disboscamento totale, che differisce sostanzialmente dal disboscamento parziale sul quale, egualmente con profitto, si fanno bellissime coltivazioni di mate.

Questo secondo sistema di disboscamento consiste nel tracciare larghi camminamenti nella foresta, distruggendo solamente la vegetazione che trovasi sull'allineamento dei camminamenti.

Lungo questi si eseguono le piantazioni di mate e non è raro il caso che dopo, mano mano che le piante di mate si sviluppano, cominciando dal taglio della bassa fratta si arrivi al disboscamento totale per mezzo del fuoco al piede dei grossi alberi.

Non va dimenticato che ogni taglio grosso ad un qualunque albero di qualsiasi specie risulta fatale nella foresta tropicale, e questo fatto appunto permette la facile distruzione dei grossi alberi, in pochi anni, anche quando si è partiti da un disboscamento parziale.

Una buona volta avuto libero il terreno dalla vegetazione spontanea, si procede alla sistemazione della piantagione e alla escavazione delle buche.

In generale si scavano buche di cm. 40×40 e spesso di 50 ed anche 60 centimetri di profondità per 40 di larghezza. Raramente si superano detti limiti, che, se rispondono bene nei terreni di recente disboscamento, non lo sono egualmente in altri, specialmente in quelli compatti.

Le accennate dimensioni con riferimento alle esigenze puramente tecniche possono essere considerate difettose; però non devesi escludere che dimensioni maggiori risultano antieconomiche, richiedendo un forte anticipo di capitale con beneficio, forse, relativo.

Avrà una minore durata la coltivazione? Ne siamo completamente sicuri? Non possono i lavori colturali complementari, sempre indispensabili alla coltivazione, correggere il difetto originario della piantagione? Il risparmio ottenuto nella escavazione delle buche investito nella coltivazione di qualche ettaro in più non può dare un maggiore profitto?

Sono questi tanti punti interrogativi a cui non è stato data una esauriente risposta per tutte le coltivazioni arboree, e meno ancora per il mate.

Il trapianto segue la immediata escavazione delle buche, per quanto dovrebbe essere posticipato di qualche mese per lasciare ben soleggiare le buche già aperte.

Sistemazione delle piantagioni. Sul disboscamento non è sempre possibile procedere alla sistemazione di piantagioni regolari ed uniformi, cioè a figure geometriche esatte per gli ostacoli che presenta il materiale del disboscamento, specialmente quando si è proceduto al disboscamento parziale. In ogni modo si cerca di fare quanto è possibile per raggiungere la perfezione, essendo ogni coltivatore di mate ben convinto della grande utilità delle sistemazioni regolari.

Si trovano adottati tutti i tipi di sistemazione: a quadrato, a rettangolo o falso quadrato, a quinconce o a triangolo equilatero ed a falso quinconce o triangolo scaleno; però la sistemazione più comune è quella a quadrato e, subordinatamente, quella a falso quinconce.

Tanto la sistemazione che l'escavazione delle buche viene fatta a cottimo, e per la prima si sceglie personale praticissimo, selezionato dai braccianti.

Gli strumenti per il tracciato delle sistemazioni sono rappresentati da paline di canna, da filo di ferro, da qualche fune e da uno squadro primitivo, costituito da una tavoletta quadrata di legno. Un bastone di m. 1,80 porta inchiodata ad una estremità detta tavoletta, che ha le dimensioni di cm. 30×30 o 40×40. Agli estremi delle due diagonali porta un chiodo, ed un secondo chiodo nel punto d'intersezione di esse. Porta poi un terzo chiodo nella metà di ogni lato del quadrato. Talvolta detta tavoletta è sostituita da una squadra con chiodi infissi ai vertici dei tre angoli e con un chiodo infisso nella metà della base.

Con detti strumenti semplicissimi e alla portata di tutti è possibile tracciare angoli di 45, 90, 180 e 360 gradi, vale a dire gli angoli più comuni per tracciare una buona sistemazione per coltivazioni arboree.

Circa le distanze più adatte da dare alle piante di mate non vi sono prove sperimentali per avere una guida sicura nelle nuove piantagioni.

Alcuni coltivatori sono propensi a coltivare il mate dando alle piante ridotte distanze come: m. 1×3; altri, distanze maggiori sino a m. 5×5.

I primi sostengono che il mate si giova moltissimo dell'ombra, considerandola come pianta ombrivaga; i secondi non dànno nessuna importanza all'ombreggiamento, ed ecco la ragione delle loro maggiori distanze.

In ambedue i casi vi è un eccesso di dimensioni, anche non tenendo presente la presunta influenza dell'ombreggiamento sulla quantità e qualità del prodotto, se si considera che la pianta di mate è di grande sviluppo, non inferiore a quello dell'arancio, e che, allo stato silvestre, normalmente raggiunge l'altezza di 10-15 metri ed eccezionalmente 25-30 metri. Questo fatto appunto fa anche escludere la credenza dell'influenza dell'ombreggiamento sulla produzione, perchè, se così fosse, la pianta non si svilupperebbe tanto; anzi tale sviluppo non comune sta a testimoniare che la pianta di mate cerca piena e completa luce.

Le migliori distanze possono essere ritenute le seguenti:

In terreni poco fertili m. 2×4 (2 fra le piante dello stesso filare e 4 fra i filari).

In terreni di mezzana fertilità m. 3×3.

In terreni molto fertili m. 4×4.

Trapianto a dimora. L'epoca migliore per il trapianto è l'autunno dopo la caduta di una buona pioggia. Anche in inverno si può trapiantare, ma con risultati non tanto favorevoli come in autunno.

Qualora si volesse trapiantare in primavera, bisogna scegliere l'inizio di questa, in modo da avere già le piante radicate all'inizio dei forti calori.

Il risultato del trapianto primaverile è subordinato all'andamento della stagione, perchè se questa sarà eccessivamente secca, la coltivazione di mate ne risentirà assai dannosamente.

In ogni modo resta stabilito che l'epoca migliore per il trapianto è l'autunno inoltrato.

Le piantine che in generale si destinano al trapianto sono di uno o due anni e prima di essere asportate dal vivaio subiscono una

cimatura, spesso tanto forte da lasciare il solo tronco della pianta con poche foglie.

Per facilitare lo sradicamento delle piantine, senza romperne le radici e avere un buon pane di terra, è necessario irrigare previamente il vivaio.

Per far sì che alle radici resti attaccato un ottimo pane di terra si ricorre all'uso di un cilindro di zinco o di ferro galvanizzato, aperto da un lato e che ha il diametro di cm. 12 e l'altezza di cm. 20. Detto cilindro si spinge nel terreno attorno alla pianta e con leggero movimento si estrae con la piantina e con il terreno che era stato circoscritto. Tale operazione, dal risultato ottimo in quanto che assicura la vita della pianta a dimora, è però troppo lunga e costosa; solamente s'impone quando la stagione del trapianto corre secca.

La difficoltà di attecchimento delle piantine di mate per le condizioni climateriche dei luoghi di coltivazione ha spinto qualcuno a fare in vivaio un primo trapianto in cassettine di legno o in scatole di metallo diverso, provenienti da diversa fonte. Assieme alle piantine vengono interrate nella rispettiva buca e l'attecchimento a dimora è quindi completamente assicurato, senza inconveniente alcuno perchè tanto le cassettine che le scatole ben presto si disfanno, lasciando libere le radici. Consigliabile è però la separazione del contenuto dal contenente all'atto del trapianto.

Nelle buche, previamente scavate, si versa del terreno e si collocano le piantine alla profondità di cm. 15-20. Si versa ancora del terreno nella buca sino a riempirla completamente, curando che il terreno resti sufficientemente compresso sulle radici.

Alla squadra di operai che trapiantano segue immediatamente quella che colloca i « *ponchos* », cioè piccoli ripari per proteggere le piantine dall'azione diretta dei raggi solari, curando specialmente l'ombreggiamento del colletto che è ritenuta la parte più vulnerabile della pianta, non solo quando è piccola, ma anche quando è completamente sviluppata.

Detti ripari possono essere preparati in modo differente, ed i più comuni sono costituiti da assicelle di legno collocate a quadrato intorno alla pianta ed addossate l'una sull'altra in modo da formare una specie di cubo, che, nel mentre permette la libera circolazione dell'aria, ombreggia anche la pianta.

Il secondo riparo largamente usato, però meno resistente del precedente, è rappresentato da un paletto di legno di 40-50 centimetri, che s'interra a lato della pianta con inclinazione verso questa e che porta attaccato all'estremità un piccolo fascio di paglia. La estremità libera del fascio si allarga verso il suolo e si fissa con picchetti, formando un ventaglio che protegge molto bene la piantina dal sole.

Mi è stato possibile sostituire con profitto i ripari di materiale inerte con la coltivazione intorno alla pianta di mate di poche piante di manioca o di granturco.

Per il trapianto eseguito con tempo secco si rende indispensabile l'irrigazione di 17-20 litri di acqua per pianta.

Gli stessi operai che si occupano di collocare i ripari curano di coprire, per un raggio di 60 centimetri dalla pianta, la superficie del terreno con paglia per evitare una eccessiva evaporazione.

Cure successive. Per colmare i vuoti prodotti da piantine secche si procede come per il trapianto ordinario, avendo attenzione di assicurarsi che le piantine da sostituire siano realmente secche, perchè spesso si può essere tratti in inganno dal fatto che sovente tutta la parte aerea si secca, mentre dal colletto alle radici il legno è ancora verde e non aspetta che condizioni favorevoli per germogliare.

I principali lavori consecutivi sono rappresentati dalle arature e dalle erpicature.

In generale si fanno una, due arature che non superano mai o molto raramente i 10 centimetri di profondità. Ad ogni aratura segue una erpicatura con erpice rigido. Spesso la prima aratura si fa in primavera e la seconda in autunno. In nessun modo si ara il terreno in piena estate, sia per le difficoltà stesse offerte dal terreno, sia perchè risulterebbe dannosa l'azione dei forti calori estivi sul terreno nudo e lavorato.

Anzi il Dr. M. S. Bertoni, eminente scienziato e valentissimo agronomo specializzato in colture tropicali, vorrebbe le arature ridotte al minimo ed è assolutamente contrario alle ripetute erpicature, basando la sua argomentazione sul fatto che con l'azione diretta dei raggi solari sul terreno nudo si sterilizza il terreno, privandolo quasi completamente della flora microbica. Inoltre afferma, con giusta ragione, che la superficie del terreno lavorato colpita dalle forti pioggie facilmente viene smossa e quindi molto terreno va portato via, specialmente nei terreni in pendio. Sostiene pure che l'acqua penetra più facilmente nei terreni lavorati; però con la stessa faciltà si evapora per il maggiore riscaldamento a cui va incontro il terreno.

All'uopo, oltre ai noti sistemi di copertura del terreno, consiglia l'uso della « *coperta verde* », consistente in coltivazioni erbacee striscianti e di ampio sviluppo, capaci di dare un qualsiasi prodotto e, nello stesso tempo, di coprire rapidamente il terreno. Possono servire bene molte piante leguminose, qualche cucurbitacea e perfettamente la batata *(Convolvulus batatas)*.

Al piede delle piante di mate si lavora a mano e si scavano delle piccole conche capaci di raccogliere discrete quantità di acqua

piovana. Tanto le conche che il restante terreno lavorato a mano si copre con paglia o con residui di vegetazione spontanea.

Sino al terzo ed anche quarto anno non vi sono altri lavori importanti da fare al mateto. La manodopera viene occupata in lavori di sistemazione del terreno ; in coltivazioni erbacee che debbono dare prodotto per le necessità immediate dell'azienda, il quale non sempre è facile comprare per le enormi distanze che separano le aziende dai mercati, senza dire che, qualora si trovasse, risulterebbe troppo caro. Pertanto si coltiva mais, manioca, batata e si cura l'allevamento del maiale, degli animali di bassa corte e dell'ape.

Si fanno mano mano le provviste di legno per le future esigenze dell'elaborazione del prodotto e si preparano i locali adatti a questa.

Malattie. Il mate può considerarsi pianta assolutamente immune da malattie parassitarie specifiche, nè viene colpito da forti danni causati da insetti.

I danni maggiori sono prodotti da insetti capaci di scavare profonde gallerie nel tronco e nei grossi rami con grave pregiudizio delle piante colpite perchè, avendo legno tenero, facilmente marciscono.

Vi è solamente un afide che accartoccia le foglie, nascondendo le uova nelle ripiegature di esse, e che si combatte, anno per anno, senza trattamento specifico e propriamente con il fuoco, al quale le foglie vanno sottoposte appena raccolte per la prima fase di elaborazione del prodotto. Tuttavia sarebbe interessante qualche trattamento preventivo per prevenire gli eventuali danni, che, in generale, non sono mai rilevanti.

Lo stesso marciume radicale può pregiudicare qualche pianta ; ma dato il fatto che il mate rifugge i terreni umidi, deve evitarsi tale inconveniente con la scelta dei terreni appropriati e con il risanamento dall'umidità, qualora si fosse incorsi nell'errore.

I danni maggiori sono prodotti dalla putrefazione del tronco e dei grossi rami, quando le piante vengono colpite da forti tagli e, specialmente, quando questi vengono lasciati scoperti o non sono stati fatti con giusta regola d'arte.

Nella Scuola di Agricoltura Subtropicale di Posadas, nel 1927, furono raccolte parecchie grosse larve di lepidotteri che si nutrivano della foglia di mate, preferendo a quanto pare le varietà a foglie piccole. Dalle larve si svilupparono grosse farfalle, non so se ancora classificate. Non mi consta che abbiano sinora prodotto danni rilevanti nel territorio di Misiones.

Le formiche, in generale, non attaccano il mate ; però, quando nel campo non vi è altra vegetazione più confacente alle loro necessità, non tardano a colpire le sempre verdi piante di mate. Sarebbe

troppo lungo enumerare tutti i sistemi di lotta contro le formiche; solamente accennerò che risultano efficacissimi contro le formiche i fumi velenosi sviluppati da sali di arsenico bruciati in una stufa portatile, provvista di ventilatoio. Ottimo pure riesce l'impiego di sali di cianuro e più di tutti il « Cyanogas » che risulta formato da cianuro potassico misto a materia inerte nella proporzione del 50 %.

(*Continua*) Dott. Carlo Nicastro

Rassegna Agraria Coloniale

L'Italia e le Colonie è il titolo di un articolo pubblicato in « *Augusta* » da Arnaldo Mussolini, il quale afferma che esiste un imperialismo italiano, avente il duplice carattere spirituale ed economico. Spirituale perchè la nuova civiltà italiana che si va formando potrà influire sui caratteri di tutto il secolo ventesimo; ed economico perchè, di fronte al suo crescente sviluppo demografico, l'Italia deve preoccuparsi del proprio avvenire coloniale.

« Nei trattati di pace, egli dice, dal punto di vista coloniale, oltre che da « parecchi altri punti di vista, l'Italia è stata del tutto sacrificata. Ora se un « giorno qualcuno chiederà che sia riveduta la sua posizione nei riguardi delle « colonie, in quel giorno, sarà inevitabile che sorga anche una questione colo- « niale italiana ».

Ciò non deve destare inquietudine, ma « senza dubbio, la Società delle Na- « zioni — se veramente vuole assolvere il suo compito — dovrà occuparsi molto « seriamente della questione coloniale. Dovrà guardare con equità alle esigenze « delle Nazioni che hanno una popolazione esuberante e non dispongono di « larghe ricchezze naturali — in confronto delle Nazioni di scarsa popolazione « e di grande ricchezza — dotate ingiustamente di un patrimonio coloniale « superiore ai loro bisogni e alla loro stessa capacità di dominio ».

Così soltanto si potrà giungere a che i cosidetti imperialismi non debbano esser temuti da nessuno.

Quindici anni di ricerche geologiche e mineralogiche in Tripolitania ed in Cirenaica. — Il Dott. G. Zucco, dopo aver esaminato il lavoro compiuto in questo periodo di tempo, e che non ha condotto allo scoprimento di giacimenti minerali industrialmente sfruttabili, esprime l'avviso si debbano continuare le ricerche, perchè in materia mineraria il persistere nelle metodiche esplorazioni può significare giungere a risultati concreti.

(Dalla « *Rassegna Economica delle Colonie* », N. 9-10, 1928).

Le lane della Cirenaica. — La « *Rassegna Economica delle Colonie* », N. 9-10, 1928, osservando che il Concorso che fu indetto dal Governo della Cirenaica per il miglior sistema di lavatura delle lane da esportare non ha dato il risultato che si aspettava perchè nessuno dei sistemi proposti corrisponde ai requisiti richiesti, rileva che non è facile indicare un sistema che risolva il grave problema e che sia talmente perfezionato da indurre gli stabilimenti acquirenti le lane greggie ad abbandonare i loro sistemi di lavatura.

L'assegnazione dei premi per il Concorso fra autocarri a combustibile nazionale. — In seguito ai due cicli di prove eseguite pel Concorso indetto dall'Associazione Nazionale per il Controllo della Combustione sono stati assegnati i premi seguenti:

Premi di categoria di L. 10.000 ciascuno: Autocarro n. 6, motore non modificato, a carbone di legna, della Ditta Scaglia; Autocarro n. 8, motore modificato, a semicoke di lignite, della Ditta Scaglia; Autocarro n. 15, motore non modificato, ad olio asfaltifero, della Ditta O. M. P.; Autocarro n. 1, motore speciale, a nafta, della Ditta Motori Bagnulo; Autocarro n. 9, motore modificato, a carbone di legna, della Ditta Scaglia; Motore non modificato per agglomerati di carbone di legna, della Ditta Scaglia.

Premi di incoraggiamento di L. 5.000 ciascuno: Autocarro n. 2, motore non modificato, ad olio asfaltifero, della Ditta Norcia e Bonini; Autocarro n. 3 come sopra, della Ditta Carburatori Joneh.

Compensi vari: L. 4.000 ciascuno all'autocarro n. 12, a carbone di legna della Ditta Ing. Margheri, ed autocarro n. 7 a semicoke di legna della Ditta T. C. Vannutelli; L. 1.000 ciascuno agli autocarri n. 2 e n. 3 rispettivamente delle Ditte Norcia-Boccini e Joneh.

Sono inoltre stati assegnati premi di L. 5.000 ciascuno, per la gara dei carichi massimi agli autocarri: n. 1 Motori Bagnulo, ad olio pesante asfaltifero; n. 13 Scaglia a semicoke di lignite; n. 12 Margheri a carbone di legna; n. 8 Scaglia a carbone di legna; ed un attestato e medaglia di argento all'autocarro n. 9 Scaglia a carbone di legna, che eseguì un riuscitissimo esperimento di servizio postale.

(Da « *Il Legno* »).

L'Ufficio Internazionale del Vino. — La creazione dell'Ufficio Internazionale del Vino, con sede a Parigi, fu decisa in seguito ad una convenzione tra i Governi di Spagna, Francia, Grecia, Ungheria, Italia, Lussemburgo, Portogallo e Tunisia in data 29 Novembre 1924.

Si è riunito ultimamente a Parigi, sotto la presidenza del Sig. Barthe, ed ha discusso sulla: costituzione di un ufficio di statistiche vinicole; creazione di un comitato scientifico di enologia; misure prese dai Governi aderenti contro vini di frutta, di uva secca, e per la protezione delle denominazioni di origine; sui rapporti di esperti spagnoli, francesi, rumeni, ungheresi, lussemburghesi circa il valore alimentare igienico del vino; su un'inchiesta relativa alle tariffe doganali riflettenti il vino; l'impiego del ferrocianuro di potassio nella vinificazione e sull'unificazione dei metodi di analisi dei vini.

La ricchezza in vapore acqueo dell'atmosfera del Sud Tunisino e sua azione sulla vita vegetale. — Il Dott. G. Ginestous osserva che la quantità di vapore d'acqua che si trova nell'aria può raggiungere dei valori assai grandi nelle regioni ove la temperatura è spesso elevata come, per esempio, il Sahel di Sfax, il golfo di Gabès, il Sud e l'Estremo Sud Tunisino, perchè l'elevazione della temperatura, aumentando il potere evaporante, permette all'aria di tenere in sospensione una maggior quantità di vapore acqueo.

L'A. ha fatte delle osservazioni per le stazioni di Susa, Kairouan, El Djem, Sfax, La Fauconnerie, Gabès, Ben Gardane e Tatouine, per le quali riporta i dati, ed ha visto che la quantità media di vapore acqueo contenuta in un metro

cubo di aria è in estate più di due volte superiore che non in inverno ; in estate, cioè nel periodo più secco, l'aria è più ricca di vapore acqueo.

Il vapore acqueo contenuto nell'aria può condensarsi o per raffreddamento della massa totale dell'atmosfera (nebbie) o pel raffreddamento dell'aria a contatto del suolo o di oggetti che si raffreddano per irradiazione (rugiada); casi che nelle regioni tunisine si producono normalmente dando luogo a nebbie mattutine e vespertine, quotidiane, e a rugiade assai frequenti. Le osservazioni igrometriche possedute per le stazioni sopra nominate mostrano che la quantità media di vapore acqueo è sufficiente, nella maggior parte dei casi, a saturare. l'aria alla temperatura minima, dimodochè, senza potere fornire prove sperimentali precise, si può affermare l'importanza di tali depositi occulti di umidità, attribuir loro una notevole funzione nella vita vegetale e considerarli fattore climatico di prim'ordine.

Lo studio fatto porta l'A. a concludere sulla possibilità della messa in valore di una grande estensione di territorio tunisino, che, oggi, ricorda ciò che era 25 anni addietro il territorio di Sfax, trasformato adesso in una delle più ricche regioni della Tunisia.

(Dal « *Bullettin de la Direction générale de l'Agriculture, du Commerce et de la Colonisation de la Régence de Tunis* », N. 134).

Un Ufficio della Sperimentazione e della Volgarizzazione agricola è stato istituito a Tunisi per sviluppare e coordinare l'azione degli organismi di ricerche, di sperimentazione e di volgarizzazione in vista di accrescere e migliorare la produzione agricola, sia vegetale che animale, e di perfezionare la trasformazione, la conservazione e l'utilizzazione dei prodotti agricoli e dell'allevamento.

(Da « *L'Association* », N. 508).

Sul caucciù pubblica un esauriente articolo il « *Bulletin Économique de l'Indochine* », Novembre 1928, che studia le ripercussioni che avrà, sul mercato e sulla produzione, la cessazione delle restrizioni all'esportazione del caucciù nelle Colonie Britanniche.

Il kudzu del Giappone (*Pueraria Thunbergiana*). — Ne dà notizia il Dott. L. Trabut nel N. 12, 1928 della « *Revue Horticole de l'Algérie* ».

È una leguminosa sarmentosa, vivace, a grosse radici, spontanea in Giappone e in Cina nelle regioni aride. È coltivata da qualche secolo come pianta alimentare, foraggera ed industriale.

Ha preso posizione nelle colture occidentali come foraggera d'estate, chè le sue grosse radici le permettono una vigorosa vegetazione senza bisogno d'irrigazione. È indicata come foraggera interessante per il Nord Africa.

Negli Stati Uniti, nell'Africa del Sud, nel Queensland è recentemente entrata nella pratica comune e sostituisce l'erba medica ; in Rhodesia un appezzamento coltivato a *kudzu*, e irrigato una sola volta, ha dato in quattro tagli 89 tonnellate di foraggio verde per ettaro, mentre l'erba medica, irrigata tre volte, ne ha dati molto meno.

Il *kudzu* ha l'aspetto di un fagiolo ; in Oriente lo si lascia arrampicare. In Europa, resiste agli inverni rigidi, fiorisce tardi e non dà semi.

Occorrono, in media, 1.000 piante per ettaro ; il suo rendimento aumenta nei primi tre anni ; le radici, al terzo anno, raggiungono la grossezza di un braccio,

sono ricche di amido e se ne può estrarre una buona fecola. In Giappone i rami sono utilizzati per fare legature, canestri, ed anche, dopo apposita preparazione, per tessere stoffe leggere.

Da analisi fatte in Rhodesia, risulta che questa foraggera ha la seguente composizione: acqua, 9,24-8,0; materie grasse, 1,84-2,7; proteina, 16,30-15.5; idrati di carbonio, 31,10-30,5; cellulosa, 31,87-38,8; ceneri, 9,65-8,9.

Esperimenti di colture di piante da sovescio alla Stazione Sperimentale di Plei-Ku (Annam). — Sono stati eseguiti negli anni 1926 e 1927 sopra 62 specie, ed il Sig. A. Chauvin, che ne riferisce nel N. 198 del *« Bullettin Économique de l'Indochine »*, conclude che sei di esse hanno particolare interesse, e cioè, *Calopogonium muconoides, Crotalaria usaramoensis, Crotalaria anagyroides, Desmodium polycarpum, Mimosa invisa* e *Phaseolus calcaratus*.

Egli consiglia: 1°, su un terreno di dissodamento che non ha avuto ancora colture, la *Calopogonium muconoides;* 2°, su un dissodamento di « paillote » la *Mimosa invisa;* 3°, in una piantagione di tè, la *Crotalaria usaramoensis;* 4°, in una giovine piantagione di caffè, la *Crotalaria anagyroides* o *usaramoensis,* mischiata a *Calopogonium muconoides;* 5o in una piantagione di caffè giunta alle prime raccolte, e con riserva di ulteriori studi, *Desmodium polycarpum,* mischiata con *Desmodium gyroides* o *Phaseolus calcaratus.*

Aggiunge che, peraltro, queste informazioni debbono servire unicamente a titolo di indicazione, essendo insufficiente, per un giudizio definitivo, due soli anni di sperimentazione.

Di alcune piante tessili poco conosciute tratta in una sua comunicazione il Sig. Louis de Bovèe; e precisamente delle fibre di ananasso, del Dá dell'Africa Occidentale (*Hibiscus Cannabinus*), delle Sanseviere, del Chigui Chigue del Venezuela.

(Da *« Géographie Commerciale de Paris »*, N.9-10, 1928).

Sulla colonia portoghese di San Thomè e Principe pubblica una serie di articoli interessanti il N. 43 di *« Boletim da Agéncia Geral das Colónias »*, i quali dànno una completa visione delle condizioni e dei problemi di quelle isole.

Sistema di lotta contro la mosca degli aranci e dei mandarini. — Il Sig. Minangoin espone di aver avuto buoni risultati, in un suo giardino a Radès, contro la mosca degli aranci e dei mandarini (*Ceratitis capitata*) adoperando delle lampadine elettriche usate, nelle quali aveva allargati i fori ove passano i fili, e nell'interno delle quali aveva messo marmellata di aranci e mandarini di scarto cui era aggiunto del formolo. Le lampadine erano poi appese fra le piante.

Queste specie di trappole si sono dimostrate molto efficaci; in una di esse, dopo 24 ore di esposizione, sono state contate 32 *Ceratitis,* e, quello che più conta, nessun insetto utile, come avveniva usando altre specie di recipienti.

(Dalla *« Revue Horticole, Apicole, Avicole Tunisienne »*, Gennaio, 1929)

Coltivazione del c

Analogamente a quanto si è fatto pel raccolto precedente, riportiamo i dati com centri dell'Impero Britannico.

Colonia o Protettorato	Superficie in miglia quadrate	Popolazione	Proprietà del terreno coltivato	Condizioni climatiche	Mezzi di trasporto
Uganda	110.300	3.145.000	eccellente	buone	(*) ferroviari cuali con b menti a va ferrovie fin porto
Sudan	1.007.500	6.000.000	eccellente, irriguo	molto favorevoli	fluviali
Terr. del Tanganika	365.000	4.109.000	buone in molti distretti	favorevoli	(*) ferroviari lacuali
Kenya	209.248	2.529.000	buone	abbastanza favorevoli	ferroviari
Nyasaland . . .	37.890	1.200.000	buone	buone	ferroviari e viali
Rhodesia del Sud	149.000	899.187	buone	abbastanza soddisfacenti	ferroviari
Rhodesia del Nord	291.000	1.006.000	buone	abbastanza soddisfacenti	ferroviari
Nigeria	336.000	18.365.000	buone su grandi aree, specialmente nelle Provincie del Nord	buone	(*) ferrovi automobili s sul fiume Ni ed anche con stie da som
Australia . . .	2.975.000	5.690.000	buone nel Queensland e anche in altri Stati	favorevoli	ferroviari e viali
Sud Africa . .	795.000	7.156.319	buone in molte zone	favorevoli	ferroviari
Indie Occidentali	12.300	1.730.000	buone nella maggior parte delle isole	favorevoli	—
Mesopotamia . .	150.000	2.849.282	eccellente, con irrigazione e drenaggio.	buone	fluviali
India	1.805.000	319.000.000	buone in molti distretti	buone	ferroviari

(*) In molti casi il seme di cotone deve venir trasportato a distanze considerevoli dagli indigeni.

(« *Bollettino della Cotoniera* », Ottobre 1928).

pero Britannico

ritish Cotton-Growing Association sulla raccolta del cotone nel 1927 nei più importanti

oni colto balle bbre)	Qualità del cotone	Valore totale appross. in Lire Sterl.	Possibilità di aumento	
			Balle N.°	Osservazioni
.000	buonissima	2.640.000	500.000	Si prevede un continuo progresso. Occorrono però ancora ferrovie, porti e strade.
.900	eccellente	5.164.300	1.500.000	Aumento certo, estendendosi l'irrigazione e i mezzi di trasporto.
.700	buona	384.000	200.000	Prospettive favorevoli. Occorrono migliori mezzi di trasporto, e una più razionale irrigazione in alcuni distretti.
.200	buona	21.600	40.000	Occorrono ispettori agricoli; l'area adatta è limitata.
.800	buona	67.200	100.000	Le previsioni sono favorevoli, specie se verranno migliorati i mezzi di trasporto.
750	buona	10.500	100.000	Occorrono mezzi di trasporto adeguati e meno costosi.
50	buona	700	100 000	Le prospettive sono favorevoli. Per aumentare il raccolto occorrono ulteriori mezzi di trasporto a buon mercato.
.400	buonissima al Nord, abbastanza buona al Sud	433.500	1.000.000	Molto promettente, alla condizione che siano migliorati i mezzi di trasporto per ferrovia e le strade nella Sezione del Nord.
.000	buona	120.000	100.000	Produzione limitata alla mano d'opera disponibile.
.200	buona	173.400	200.000	Occorrono ulteriori linee ferroviarie e tariffe di favore.
.700	Sea Island	159.600	10.000	Il miglior cotone che si possa coltivare. Suscettibile di ulteriore aumento, ma le aree adatte a questa coltivazione sono molto limitate.
.800	eccellente	39.600	200.000	Con drenaggio ed irrigazione si possono ottenere ulteriori miglioramenti.
.500		9.164.400	4.050.000	
.000	incostante	?	?	E' necessario prendere misure per migliorare la qualità. Nel Punjab e nel Sind, trattandosi di distretti irrigati, è possibile coltivare una migliore qualità. Si raccomanda una più accurata selezione del seme.

Notiziario Agricolo Commerciale

Provvedimenti a favore delle Colonie. — Con R. Decreto-legge 4 Ottobre 1928, n. 2382 è stabilito:

Fermo restando in q.li 25.000 il quantitativo massimo di zucchero di origine e provenienza dalle Colonie italiane da importarsi nel Regno in esenzione dal dazio doganale, il rimborso della metà della sopratassa di confine è esteso ai primi 20.000 q.li di zucchero.

È consentita la importazione in franchigia di spirito per un quantitativo massimo di 2.400 ettolitri, nonchè il rimborso di un sesto della sopratassa di confine sullo spirito stesso in quanto sia ottenuto dal melazzo ricavato dallo zucchero di canna la cui lavorazione abbia avuto luogo nei modi e nelle condizioni previste dal R. Decreto-legge 4 Gennaio 1925, n. 515.

Tali concessioni sono limitate alle importazioni che si verificheranno entro il 31 Dicembre 1930.

— Con R. Decreto 18 Novembre 1928, n. 2936 sono fissati i quantitativi di merci di origine o provenienza dalle Colonie da ammettersi nel Regno, durante l'anno 1929, con trattamento di favore.

TRIPOLITANIA

— S. E. il Maresciallo Badoglio, nell'assumere il Governo della Libia, ha indirizzato il seguente proclama

« Agli Italiani della Tripolitania e della Cirenaica.

« Chiamato dalla fiducia di S. E. Benito Mussolini Capo del Governo e Duce del Fascismo, assumo oggi, in nome di Sua Maestà il Re, il Governo della Tripolitania e della Cirenaica. È mia ferma intenzione seguire le orme dei miei predecessori, e particolarmente quelle del Conte Volpi di Misurata e del generale Emilio De Bono perchè su questa quarta sponda l'Italia sotto l'egida del Littorio affermisi sempre più e fiorisca la nostra secolare civiltà. So di poter contare pienamente sulla cooperazione fedele di tutti gli Italiani che in terra d'Africa tengono alto il nome della Patria e con ritmo meravigliosamente crescente hanno trasformate col lavoro queste terre indirizzandole verso il più radioso avvenire.

« La colonizzazione agricola e demografica della Tripolitania non è più un desiderio astratto ma realtà concreta. Così dovrà ben presto essere in Cirenaica Su questa via noi dobbiamo proseguire tutti con fede e con tenacia. Il Governo sosterrà tutte le iniziative sane e vitali. Di ciò ne dò solenne promessa accingendomi all'opera nel nome sacro del Re e sorretto dall'infiessibile volere del Duce che ama le colonie e le vuole feconde di vita e di progresso. — *Pietro Badoglio*, Marchese del Sabotino ».

— In una sua intervista, riportata da « *L'Avvenire di Tripoli* », S. E. il Governatore Badoglio, formulando a grandi linee il Suo programma, ha detto che Egli darà *il massimo incremento al problema agricolo-demografico, già avviato,* e che sarà il continuatore dell'opera del Gen. De Bono, che così bene ha saputo impostare nel campo economico-rurale l'avvenire della Colonia. Dovranno

essere evitati i fallimenti nel campo sperimentale, che è quanto dire nel campo agricolo, si dovrà esigere che la gente, oltre alla volontà e alle qualità, abbia i mezzi adeguati, perchè il Governo vuole persone che lavorino sul serio e che, prima di tutto, facciano assegnamento sulle loro forze. Gli aiuti e i premi non mancheranno ai più meritevoli, ma essi dovranno essere « come le piccole spinte che aiutano la macchina impantanata a rimettersi in moto e a riprendere la sua strada. » Colonizzare significa industrializzare e per industrializzare occorrono capitali. Fra le molte altre cose che Egli ha detto, ha espressa la sua intenzione di aumentare le scuole nei centri rurali e ovunque se ne senta il bisogno.

— Nell'anno 1928 il Governo della Colonia ha erogati i seguenti contributi e premi: L. 585.033 a 162 concessionari per ha. 5.940 di terreno dissodato; L. 15.000 per concorso fra Ditte costruttrici di motoaratrici adatte alla Colonia; L. 800.000 circa a 150 concessionari per costruzione di pozzi comuni e trivellati muniti di mezzi meccanici di sollevamento; L. 218.642,50 a 137 concessionari per piantagioni arboree eseguite nell'annata 1926-27, e L. 387.246 a 236 concessionari per piantagioni compiute nel 1927-28; L. 40.000 a 11 vivaisti per vivai impiantati razionalmente.

— Nell'anno 1928 sono stati dissodati 5.940 ha. di terreno, messi in funzione 57 pozzi trivellati e 55 comuni, installate 23 elettropompe, 76 pompe con motore a scoppio, 19 aereomotori e 28 norie.

— Nell'annata agraria 1926-27 sono state effettuate le seguenti piantagioni: olivi, 53.650; mandorli, 40.000; gelsi, ?; viti, 384.250; fruttiferi diversi, 16.140. Quelle effettuate nel 1927-28 sono state riportate nel fascicolo precedente della Rivista.

— A tutto il Dicembre 1928 sono stati indemaniati ha. 162.510 di terreno e concessi ha. 92.607, 23,76 e precisamente: 61.928, 15,19 a 319 concessionari della Zona centrale, 21.961, 12,64 a 78 concessionari della Zona occidentale e 8.717,95.93 ad 8 concessionari della Zona orientale.

— Durante il 1928 l'Istituto di Sidi Mesri è stato molto attivo a favore del miglioramento del patrimonio zootecnico. Alla stazione di monta bovina sono state coperte 908 vacche e in quella di monta caprina 86 capre.

Nelle varie stazioni di monta cavallina sono state coperte complessivamente 673 cavalle e in quelle di monta asinina, complessivamente 260 asine e 44 cavalle.

— Tra il Consorzio Agrario Cooperativo Fascista della Tripolitania e la Società Elettrica Coloniale Italiana è stata concordata la seguente tariffa di utenza per ogni chilowat consumato: fino a 2.000 ore L. 0,60; fino a 1.500, L. 0,70; fino a 1.000, L. 0,75; fino a 500, L. 0,80.

Inoltre la Società, per facilitare il periodo di avviamento alle utilizzazioni agricole delle linee predisposte, dal Marzo 1929 al 31 Marzo 1930 concede la riduzione anche per un'istallazione minima di 1.500 ore a L. 0,60 il chilowat.

— L'Ente Autonomo Fiera di Tripoli ha indetto un concorso tra giornalisti professionisti, regolarmente inscritti al Sindacato Nazionale Fascista dei Giornalisti, per i migliori articoli o serie di articoli pubblicati in giornali quotidiani, e riguardanti l'avvaloramento delle Colonie italiane e la necessità della loro conoscenza economica e turistica. Per il Concorso sono stabiliti: un primo

premio di L. 5000, un secondo di L. 2.500, un terzo di L. 1.500 ed un quarto di L. 1.000.

Un premio unico, consistente in una grande medaglia d'oro, sarà conferito al miglior articolo, comparso su quotidiani italiani o esteri, dovuto ad un giornalista straniero.

Lo stesso Ente, sotto gli auspici del Sindacato Fascista degli Ingegneri, ha promossa una Mostra, alla Terza Fiera di Tripoli, per progetti di edilizia coloniale, con i seguenti premi: 1,° L. 2.000 e diploma; 2,° L. 1.000 e diploma; 3,° una medaglia grande d'oro e diploma; 4,° una medaglia d'oro media e diploma; ed un premio speciale del Sindacato Nazionale Fascista degli Ingegneri.

CIRENAICA

Clima. — L'andamento climatico del mese di Ottobre, che è riassunto in apposita tabella, è stato abbastanza regolare; sono prevalsi i venti del Nord di moderata velocità e la temperatura non ha dato luogo ad escursioni troppo sensibili. Temporali di breve durata e con caduta di limitati quantitativi di pioggia si sono verificati nella zona centrale dell'altopiano, e lievi precipitazioni sono avvenute anche lungo il littorale.

OSSERVATORI	Temperatura assoluta		Temperatura media		Media umidità	Vento prevalente	Ghibli	Nebbia	Pioggia in mm.
	Mass.	Min.	Mass.	Min.					
Bengasi. . . . . 17 s. m.	33,0	13,8	28,6	17,4	59	N E	6	0	4,6
Barce . . . . . 280 s. m.	33,7	5,2	29,0	13,2	45	N W	4	0	12,6
Cirene . . . . . 621 s. m	29,8	7,6	25,2	11,0	77	?	5	—	25,4
Derna . . . . . 8 s. m.	31,8	15,0	27,4	17,7	68	N	?	—	4,3
Tobruk . . . . . 28 s. m	28,0	16,0	24,6	19,8	?	N W	0	—	3,5

Colonizzazione. — Il 28 Ottobre ha avuto luogo in forma austera e solenne, con l'intervento di S. E. il Governatore, l'inaugurazione dei lavori di bonifica e appoderamento che la Colonia del Fascio Milanese deve compiere, entro un breve periodo di tempo, nell'agro di Tocra.

L'attività degli altri colonizzatori dei dintorni di Bengasi e della piana di Barce è rivolta alla preparazione del terreno per le prossime semine e ad ultimare gli scassi per le piantagioni.

Nell'oasi di Derna, in seguito ai recenti favorevoli provvedimenti presi dal Governo, va prendendo notevole sviluppo la coltivazione del banano. La superficie adibita in quest'anno a nuove piantagioni supera l'area coltivata in precedenza ed è da prevedersi che nel prossimo anno, per la maggiore disponibilità di nuove piantagioni, i lavori di impianto avranno un maggiore sviluppo.

Le condizioni igieniche dei greggi sono ovunque buone.

Bengasi, Ottobre 1928. P.

Clima. — In questo mese sono prevalsi i venti del 2.° e 3.° quadrante e si è avuto un normale inizio della stagione delle pioggie. Precipitazioni abbondanti ed a brevi intervalli si sono verificate lungo tutta la regione della costa e dell'altopiano, con dei massimi per Cirene e per Barce e con dei minimi per il versante orientale e per la Marmarica. È preveduto da ognuno un andamento favorevole per le semine.

OSSERVATORI	Temperatura assoluta		Temperatura media		Media umidità	Vento prevalente	Ghibli	Nebbia	Pioggia in mm.
	Mass.	Min.	Mass.	Min.					
Bengasi. . . . . 17 s. m.	33,1	8 6	24,9	14,8	59	N W	9	—	71,0
Barce . . . . . 280 s. m.	31,8	4,5	23,7	12,0	52	S W	3	—	111,0
Cirene . . . . . 621 s. m.	27,3	7,2	19,7	10,9	68	N W	3	8	161,9
Derna . . . . . 8 s. m.	33,7	12,2	25,0	16,5	61	W	5	—	52,8
Tobruk . . . . . 28 s. m.	30,1	12,3	20,7	16,0	?	S W	5	—	18,0

Colonizzazione. — L'approssimarsi repentino della stagione delle pioggie ha trovato quest'anno gli agricoltori impressionati perchè ormai si erano quasi abituati all'andamento irregolare delle precipitazioni degli anni scorsi ; la maggior parte di essi ha cominciato ad affidare il seme al terreno verso la metà di Novembre e vi è da presumere che le semine si protrarranno fino a tutto il mese di Dicembre.

Anche gli indigeni, che per i pessimi risultati delle due annate scorse sono restati molto sbilanciati nella loro rudimentale economia, difficilmente potranno investire, in alcune parti della Colonia, larghe superfici a cereali.

Nelle aziende dell'Ufficio Agrario le semine dei cereali e delle leguminose sono già a buon punto. Verrà in quest'anno ripetuta, sopra una superficie di diverse diecine di ettari, una estesa sperimentazione di numerosissime varietà di frumento, di orzo, di avena selezionati dagli Istituti del Nord Africa, di leguminose e di piante industriali.

Le condizioni igieniche del bestiame si mantengono sempre ottime ed è annunziata una forte natività in tutti i greggi. In seguito alla caduta delle pioggie, i prezzi dei principali prodotti agricoli sono notevolmente aumentati.

Bengasi, Novembre 1928. P.

ERITREA

Commissione per lo studio dei problemi agricoli della Colonia. — È stata istituita con il seguente Decreto :

NOI
Cavaliere CORRADO ZOLI
Governatore dell'Eritrea

Considerato che dall'esame accurato dello stato attuale dell'economia eritrea emerge la necessità urgente e inderogabile di inquadrare in modo più pratico

e più rispondente alle esigenze locali ed alle direttive del Governo Nazionale Fascista l'agricoltura affidata o da affidare a coloni italiani, pur tenendo il dovuto conto dei diritti delle popolazioni eritree ;

Ritenuto che, perchè i problemi più vitali relativi allo sviluppo agricolo della Colonia sieno impostati e risolti con rapidità e praticità di vedute, è opportuno costituire una Commissione di competenti, cui sia affidato il compito di studiare le principali questioni e l'incarico di formulare e sottoporre al Governatore concrete proposte ;

DECRETIAMO :

Art. 1. — È istituita una Commissione di studi dei problemi agricoli della Colonia Eritrea coi seguenti compiti : *a*) indicazione delle zone verso le quali, alla stregua dei vigenti ordinamenti ed in relazione ai diritti, alle tradizioni ed alle esigenze economiche e sociali delle popolazioni indigene, la colonizzazione agricola italiana possa dirigere le proprie attività ; *b*) studio di sistemi pratici ed utili di collaborazione agricola colle popolazioni indigene ; *c*) organizzazione del credito agrario nelle sue principali forme (d'impianto, di miglioramento e d'esercizio) e delle forme dei mezzi coi quali esso dovrà essere esercitato ; *d*) organizzazione dei sistemi di smercio dei prodotti agricoli ; *e*) studio degli eventuali provvedimenti legislativi per la protezione e l'incremento dell'agricoltura eritrea.

Art. 2. — La Commissione di cui al precedente articolo è così composta : Comm. Dott. Marino Mutinelli, Segretario Generale, Presidente ; Comm. Rag. Francesco San Marco ; Avv. Orazio Di Mascio ; Comm. Luigi Talamonti ; Dott. Antonio De Benedictis ; Dott. Nicolò Nicolai Gamba ; Avv. Vincenzo Cancilla ; Ten. Col. Gavino Pizzolato ; Col. Guglielmo Cossio ; Rag. Giuseppe Nicola ; Dott. Prof. Isaia Baldrati ; Sig. Guido Rizzi ; Avv. Giuseppe Latilla ; Sig. Ambrogio Celeste Garavaglia ; Sig. Marino Giannangeli ; Sig. Giovanni Maria Coffetti ; Sig. Giacomo De Ponti ; Sig. Vincenzo Gianuavola, membri ; Avv. Federico Madiai, Segretario.

La Commissione potrà, per l'espletamento del suo compito, suddividersi in sotto-commissioni ; alle quali potrà essere dal Presidente affidato lo studio di questioni particolari.

La Commissione ha facoltà, a mezzo del suo Presidente, di richiedere a qualsivoglia ufficio della Colonia dati o elementi che abbiano attinenza al suo compito ; come pure di aggregarsi, come membri consulenti, altre persone che siano in grado di portare utilmente ai lavori della Commissione stessa il contributo di loro particolari competenze.

Art. 3. — La Commissione dovrà presentare al Governatore una relazione completa e documentata dei suoi lavori, le conclusioni cui sarà giunta e le proposte che crederà di avanzare entro il 31 marzo 1929 (VII).

Asmara, li 4 Gennaio 1929 - Anno VII. Zoli

La Commissione è stata insediata il 10 Gennaio u. s. da S. E. il Governatore Zoli, che ha pronunziato il seguente discorso :

Signori !

Ho desiderato io stesso insediare questa vostra Commissione per dare forma particolarmente solenne all'inizio dei lavori importanti e conclusivi che vi ho affidati, ed anche per dirvi con tutta chiarezza il mio pensiero in argomento.

Sin dal mio primo giungere in questa Colonia e sin dalle prime rapide visite ai vari territori che la compongono, non ho potuto non rilevare la grande scarsità di popolazione metropolitana fissata in queste terre, da quasi mezzo secolo assicurate al dominio d'Italia; e, parallelamente, ho dovuto constatare che i pur generosi e lodevolissimi sforzi, esercitati sin qui da coloro che ci hanno preceduto per avvalorare queste terre dal punto di vista agricolo, non son riusciti che a creare delle piccole e disperse oasi in quello che è rimasto un vastissimo, aspro ed incolto territorio.

Una bonifica integrale di questo territorio non è, per moltissime ragioni di varia indole, nè realizzabile nè sperabile. Ma è evidente, anche a prima vista, che molto si può e si deve fare, per aumentare gradatamente la superficie del terreno coltivato, allargare i limiti dell'*habitat* per la popolazione metropolitana della Colonia, oggi ridotta entro gli angusti confini di pochi centri abitati soltanto, e quindi migliorare progressivamente le condizioni economiche generali della Colonia stessa.

L'Eritrea ha, come voi tutti ben sapete, due vaste zone pianeggianti, di clima torrido e di caratteristiche nettamente tropicali, nelle quali il problema dello sviluppo e dell'avvaloramento agricolo non è solubile se non sotto la forma dell'iniziativa di grandi imprese, statali o private — e molto meglio sarebbe se potessero essere private anzichè statali! — ma comunque provviste di larghi mezzi, e coll'impiego, che può essere pazientemente accresciuto, disciplinato e migliorato, della mano d'opera indigena.

Ma l'Eritrea possiede anche questo bello altopiano, dal clima perennemente primaverile, colle sue promettenti pendici digradanti verso ponente e verso levante, benedette dalle generose pioggie del cielo, sulle quali è consentito sperare lo sviluppo delle più intense e redditizie colture, ed insieme l'impiego fecondo seppure cauto e gradualmente crescente, di mano d'opera metropolitana.

So bene, e voi tutti non ignorate, che alla pronta attuazione di un programma di questo genere osterebbero, non soltanto alcune delle disposizioni di legge vigenti — che potrebbero anche essere opportunamente modificate — ma anche e soprattutto le particolari condizioni demografiche e politiche, che appunto consigliarono, per il passato, l'adozione di quelle prudenziali disposizioni restrittive.

Infatti, voi sapete che la popolazione indigena della Colonia è precisamente, e naturalmente, addensata nelle zone più favorevoli alla vita e al lavoro degli uomini, e quindi anche nelle più promettenti dal punto di vista agricolo; e sapete altresì che questa brava e generosa popolazione eritrea è attaccatissima al possesso millennario delle sue terre. E bisogna anche riconoscere che questi Eritrei dell'altopiano pur coi loro mezzi e sistemi primitivi si applicano tenacemente al lavoro dei campi e affrontano coraggiosamente tutte le alee di un ciclo agricolo poco redditizio e troppo spesso, ahimè, insidiato dalle calamità naturali proprie di questi climi!

Qualunque programma di avvaloramento agricolo, nel nostro senso metropolitano, della Colonia non può non tenere il dovuto conto di queste particolari condizioni di atto e di diritto. Diritto, che coincide col nostro dovere di riconoscenza profonda verso questa popolazione eritrea il cui sangue migliore è stato sparso per aiutarci a conservare e consolidare il dominio di queste terre, ed a conquistare e mantenere il dominio di tutte le altre nostre terre d'oltre mare.

Ma, d'altra parte, gli Eritrei non esiteranno a persuadersi che il paterno e saggio Governo di Sua Maestà il Re d'Italia, quello che ha dato ordine, tranquillità, pace, progresso e prosperità al loro paese, quello che è stato il Governo dei loro padri, è il loro e sarà il Governo dei loro figli e dei figli dei loro figli, non può concepire nè decidere cosa alcuna che non sia nell'interesse fondamentale e reale di questo paese e di queste popolazioni, che si gloriano di vivere e, occorrendo, di morire all'ombra del Tricolore. Gli Eritrei, intelligenti e devoti, non tarderanno a comprendere che tutto quel che noi faremo per migliorare l'agricoltura della Colonia si risolverà in un grande benefizio economico e morale per loro stessi.

Parallelamente al dovere e alla volontà di armonizzare gli intangibili diritti dei nostri fedeli sudditi colle necessità del progresso economico e dello sviluppo agricolo della Colonia, il Governo ha e sente un altro non meno fondato dovere: quello di volgere finalmente lo sguardo alla tenace opera trentennale dei pochi che hanno creduto, che hanno precorso, che hanno osato. Sono una piccola schiera: parecchi furono soccombenti nei loro sforzi isolati; altri tenacemente resistono, fidenti nel coronamento della loro opera silenziosa e generosa della quale ancora attendono il frutto.

È giunto il momento che le mani di questi agricoltori, che dovremo iscrivere nell'albo dei benemeriti della Colonia, si stringano nella robusta mano del Governo, con fiducia e con disciplina, siccome è nello stile fascista. Per ciò ho voluto che parecchi di essi fossero qui presenti a collaborare direttamente con voi, in rappresentanza di tutti coloro che hanno lavorato, lavorano e lavoreranno.

Altri verranno poi, che beneficeranno dei loro tentativi, dei loro sforzi, dei loro sacrifizi; e si apriranno le porte alle nuove energie del nostro popolo, ormai tutto pervaso da uno spirito di iniziativa e di fede che ci conforta e ci esalta.

Ma è pure indispensabile che tutti, i presenti e i futuri, obbediscano a un monito che sin da questo giorno, in cui poniamo con semplice e austero rito la prima pietra della ricostruzione, desidero ben fissare nelle vostre menti e nelle vostre volontà: che è necessario che ciascuno ricordi che le doti del costruttore non sono soltanto l'audacia e lo stimolo della ricchezza; che nessuna improvvisazione può, in questo campo, essere feconda; che nessuna cosa più facilmente porta allo scoraggiamento e alla rovina delle imprese, quanto la impreparazione, la mira de' facili guadagni, il parassitismo governativo.

La terra è dura da conquistare; l'aratro e la vanga vogliono essere affondati da mano esperta, incallita nel lavoro de' campi, non adusata ad altri molli mestieri; il seme vuol essere fecondato dal sudore delle fronti, non lasciato alle cure di un comodo shiavismo mercenario in mano di improvvisati affaristi.

Costoro sono la gramigna, che dobbiamo inesorabilmente distruggere, per purificare le vergini terre e offrirle al lavoro libero e fecondo di quelli da' quali possiamo veramente sperare opere e frutti, nella romana missione che gli Italiani oggi si sono assunta oltre i confini della Patria.

Signori!

Su queste basi, che credo di avere indicate con sufficiente chiarezza, voi siete chiamati ad iniziare i vostri lavori, i vostri pazienti, attenti e sagaci studi. I vostri compiti precisi sono altrettanto chiaramente indicati nel mio Decreto,

col quale la vostra Commissione è istituita. Il risultato dei vostri studi e lavori e le vostre proposte mi saranno, a suo tempo, presentati: ed è sulla base di questi che il Governo della Colonia, tenendo il necessario conto delle superiori esigenze del bilancio generale dello Stato, sarà in grado di proporre o di emanare i provvedimenti da adottarsi per la realizzazione di questo importante programma.

L'essenziale è sin d'ora che tutti, Italiani ed Eritrei, non dimentichino che la Madre Patria soffre di una benefica crisi di sovrappopolazione ed anche spesso di una penosa crisi di disoccupazione.

Non è certo nel ristrettissimo territorio utilizzabile e nelle modestissime risorse di questa Colonia che è lecito sperare di trovar la soluzione, o anche un sensibile miglioramento, di quei grandi fenomeni sociali. Ma tutto fa; ed è pur sempre di una grande moltitudine di pietre che sono fatti i monumenti più colossali. L'Eritrea non può rifiutarsi di portare la sua pietra al grandioso edifizio di ricostruzione economica che il Regime Fascista sta faticosamente facendo della Patria italiana.

Soprattutto importa tener presente che non è ormai lecito che esista una sola zolla di terreno italiano sulla quale non sorga una pianticella, che qualche cosa produca per i nostri compatrioti o per i nostri sudditi. Questo è il nostro preciso dovere, oggi. Ed è su questo dovere soltanto che si basa il nostro diritto a domandare e ad ottenere di più, domani.

L'11 Gennaio la Commissione ha tenuta la sua prima seduta, sotto la presidenza del Comm. Mutinelli, ed ha deliberato, su proposta del presidente stesso, che fossero subito iniziati gli accertamenti per stabilire concretamente in quali zone e con quali criteri possa essere diretta la colonizzazione agricola italiana, devolvendo al presidente medesimo la nomina di tre sottocommissioni per procedere a tali studi.

ISOLE EGEE

Durante il mese di Dicembre la stagione è decorsa abbastanza favorevole allo sviluppo dei seminati a grano ed orzo che si presentano in generale in soddisfacenti condizioni; assai promettenti sono i frumenti seminati subito dopo il periodo delle pioggie avutesi nella prima decade del mese di Novembre, mentre anche le altre semine, ritardate in alcune località per mancanza di pioggia, si presentano discrete.

Le altre coltivazioni a semina autunnale sono pure buone.

Nel versante littoraneo settentrionale (Mixi, Trianda, Cremastò, Villanova) gli agricoltori si predispongono ad una buona sistemazione della terra dedicata alla coltura di ortaglie primaticcie, che ogni anno vengono assorbite a buon prezzo per i bisogni della città di Rodi e delle isole vicine che ne son prive, mentre una buona parte viene esportata in Alessandria.

Le pioggie di Dicembre sono state meno abbondanti ma più regolari di quelle del mese precedente; sempre assai scarse nella parte meridionale dell'isola: a Rodi mm. 160; a Cattavia mm. 72. Per l'anno 1928 si riportano i seguenti dati pluviometrici, divisi per trimestre (osservazioni eseguite presso la Stazione termo-pluviometrica del R. Istituto Maschile A. N. M. I.): 1° tri-

mestre mm. 546; 2° trimestre 6; 3° trimestre 0; 4° trimestre 562,3. Totale pioggia caduta mm. 1114,3.

L'abbondante piovosità dell'annata si rileva maggiormente paragonando la pioggia caduta con le osservazioni pluviometriche degli anni passati, tenendo ben presente peraltro che le precipitazioni non sono state uniformi per tutta l'isola. Non è possibile per ora, data la recente organizzazione del servizio meteorologico-agrario nel Possedimento, controllare con una raccolta sistematica di dati le variazioni che si riscontrano fra diversi punti dell'isola di Rodi

	1917	1918	1920	1921	1928
Isola di Rodi . . .	815	990	819	1040	1914
	1924	1925	1926	1927	1928
Isola di Castelrosso.	570	512	770	665	780

La prevalenza del vento di SE., specie nella seconda decade, ha provocato tempo piovoso; in tal periodo lo scirocco raggiunse velocità medie (km. 25-30 all'ora). Nella prima, e specialmente nella terza decade del mese, predominarono invece venti di N. e NW., che contribuirono a mantenere una buona stagione. La temperatura è stata mite con una media di C. 13°,8 per Rodi, 12°,1 per Cattavia.

La umidità atmosferica media fu assai inferiore a quella riscontrata nel mese precedente; la pressione atmosferica ridotta a 0° ed al mare ha raggiunto la media di mm. 762,6.

Dal quadro sottoesposto si possono rilevare i dati dei vari fenomeni meteorologici del mese di Dicembre:

N.o	Stazioni di Osservazione	Temperatura massima assoluta C.	Temperatura minima assoluta C.	Temperatura media C.	Pressione atmosferica a 0° C. mm.	Stato del cielo — giorni sereni	Stato del cielo — giorni misti	Stato del cielo — giorni coperti	Umidità atmosferica media	Pioggia in mm. e decimi	Distribuzione	Totale pioggia dal 1.° Gennaio al 31 Dic. 1928 mm.
a)	*Isola di Rodi*											
1	Semaforo Monte S. Stefano (m 91 sul mare) . . .	19	8	13,5	762,6	8	16	7	61,7	179,10	16	1140,9
2	R. Istituto A. N. M. I. (m. 10 sul mare) . . .	19,5	8	13,8	—	8	16	7	64,3	158,00	16	1114,3
3	Villanova. Ist. Sper. Agr. (m. 12 sul mare) . . .	21	5	13,5	—	—	—	—	78,2	131,30	14	338,6 (1)
4	Cattavia. Azienda S. Marco (m. 41 sul mare) . . .	19	5	12,1	—	—	—	—	81,8	71,60	11	108,5 (1)
5	Salaco. Stazione RR. CC. (m. 203 sul mare). . .	17	5	10,6	—	8	11	12	—	176,60	17	—
b)	*Isola di Castelrosso*											
1	Delegazione di Governo (m. 5 sul mare) . . .	20	11	14,5	—	9	5	13	—	171,80	15	799,7
c)	*Isola di Stampalia*											
1	Stazione R. T. (R. Marina) .	—	—	—	—	—	—	—	—	337,00	—	646,5
d)	*Isola di Lero*											
1	Semaforo Punta Cazzuni (R. M.)	—	—	—	—	—	—	—	—	146,90	—	190,00 (1)

(1) Il totale pioggia intendasi dal 1° Novembre al 31 Dicembre 1928.

Tabacchicoltura. — Il Governo si è giustamente preoccupato delle disillusioni cui erano andati incontro negli ultimi anni i coltivatori di tabacco; la coltivazione di tale solanacea ebbe, in un certo momento, un notevole slancio a causa di particolari condizioni dei mercati orientali. Normalizzate le cose si fecero subito risentire i difetti dell'improvvisazione con cui era stata praticata tale coltura, che pur favorita dalle condizioni fisico-chimiche dei vari terreni, richiede tuttavia una notevole preparazione tecnica per la produzione e la manipolazione.

Uno dei migliori tecnici italiani, che tanta influenza ebbero sulla coltivazione dei tabacchi orientali, chiamato recentemente dal Governo del Possedimento ha studiate le possibilità e le modalità di miglioramento della tabacchicoltura nelle Isole Egee.

I capisaldi del programma iniziale proposto riguardano: *a*) un impianto di semenzaio razionale presso l'Istituto Sperimentale Agrario, capace di alimentare complessivamente una successiva coltura, di circa 20 ha. di terreno; *b*) distribuzione gratuita delle piantine ai coltivatori di determinati terreni ritenuti tipici per particolari condizioni favorevoli; *c*) assistenza mediante un tecnico specializzato coadiuvato da esperti locali; *d*) allevamento delle piantine madri per ottenere seme selezionato di prima produzione fissando i caratteri di pregio e l'ambientamento delle migliori varietà; *e*) adozione di sistemi colturali e di manipolazione del prodotto razionali; *f*) infine formazione di Consorzi fra i tabacchicoltori dei singoli centri di coltura per poter manipolare e vendere in comune il prodotto proveniente da piccole unità colturali, che diversamente non potrebbe dar luogo a quella classificazione che ha gran peso sulla valorizzazione commerciale.

A Rodi si sono raccolti nel 1928 kg. 33.000 circa di tabacco ed a Coo kg. 460.000; la qualità è ritenuta migliore dell'anno precedente.

Olivicoltura. — Le piantagioni di olivi innestati provenienti dal vivaio autorizzato di Coschino si eseguiscono anche quest'anno con aiuti finanziari ed assistenza tecnica governativa; l'elevato attecchimento, superiore anche alle previsioni, alletta gli agricoltori ad una maggiore richiesta di piantoni che quest'anno ascende a circa 20.000. Già negli anni 1926-1927 e 1927-1928 furono messi a dimora complessivamente 25.000 piante. Particolarmente lusinghiero è stato il fervore che ha pervaso gli agricoltori tutti nel prodigare alle giovani piante le necessarie cure colturali, che hanno contribuito ad ottenere elevati attecchimenti.

Attualmente si accudisce, con criteri razionali, dettati dai tecnici agrari, ad ultimare i lavori preparatori dei terreni e quindi alla messa a dimora delle piante.

Il raccolto delle olive è terminato; la produzione, dopo due anni di raccolta piena (45.000-50.000 q.li di olive nel 1927) è stata quest'anno scarsissima, quasi nulla; la sensibile diminuzione di tale prodotto era pure prevista, dati i sistemi colturali locali.

Per l'Isola di Rodi si calcola una produzione complessiva di q.li 1.500.

Mercuriali delle derrate pel Dicembre 1928:

Bestiame (per capo). — Buoi da lavoro L. 1.500-2.000; buoi da macello L. 800-1.000; vitelli da macello L. 300-500; vacche da latte L. 2.000-3.000; agnelli L. 80-100; pecore L. 100-150; capre maltesi L. 380-400; capre locali L. 80-100; capretti L. 50; maiali da allevamento L. 70-100; maiali da macello L. 500-800.

Cereali (al quintale). — Frumento fino locale (da seme) L. 160-180; avena L. 90-110; orzo L 100-120.

Foraggi (al quintale). — Foraggio secco L. 80; paglia mista L. 50.

Olii (al chilogrammo). — Olio di oliva cotto L. 7-7,50; olio di oliva crudo L. 7,50-8.

Vini. — Rosso comune L. 150-200 al quintale; bianco L. 2,60 la bottiglia; bianco secco di lusso L. 4,40 la bottiglia; bianco passito di lusso L. 5,40 la bottiglia.

Tabacco (al chilogrammo). — Produzione 1928 L 6-8; produzione anni precedenti L. 3-6.

Agrumi (al mille). — Mandarini L. 40-60; limoni L. 80-100; aranci 50-70; aranci var. Giaffa L. 300-400.

Notizte di statistica agraria. — Per l'annata agraria 1927-1928 si hanno complessivamente per tutto il Possedimento le seguenti produzioni: frumento q.li 30.000; orzo, q.li 22.000; avena, q.li 6.000; rovi (veccie), q.li 2.000; uva, q.li 35.000; olive, q.li 6.000; patate, q.li 7.000; tabacco, q.li 5.500; pomodori, q.li 6.000; cipolle, q.li 10.000; agrumi, pezzi 13-14 milioni; albicocche, q.li 800; fichi, q li 3.500; tappeti, q.li 150; spugne, q.li 1.100; sapone, q.li 2.500.

Rodi, Dicembre 1928 - Anno VII. D.

BIBLIOGRAFIA

GIUSEPPE STEFANINI - ARDITO DESIO. Le Colonie. Rodi e le Isole Italiane dell'Egeo. Un volume di pagg. 463 con 451 illustrazioni, 4 carte geografiche e 6 tavole fuori testo. (Unione Tipografica Editrice Torinese, Torino, 1928. L. 70).

Ricco ed elegante volume appartenente alla collezione *La Patria*, e nel quale la parte destinata alle Colonie è trattata dallo Stefanini e quella delle Isole Egee dal Desio.

Essendo la pubblicazione destinata al gran pubblico, vi è evitata ogni discussione di carattere eccessivamente scientifico; ma, nonostante questo, il libro è di indiscussa utilità per tutti quelli che vogliono avere una sicura conoscenza delle nostre terre di oltre mare. Per ogni Colonia sono date notizie sul nome, i confini, la superficie, l'ambiente fisico, gli abitanti, la vita economica, la costituzione amministrativa, la descrizione dei centri abitati; e lo stesso dicasi, per quanto in proporzioni più ridotte, per il Dodecanneso, pel quale è anche data una succinta descrizione di ogni isola.

Prof. MARIO BARATTA - Prof. LUIGI VISINTIN. Atlante delle Colonie Italiane. Con notizie geografiche ed economiche, 113 illustrazioni in calcografia ed indice dei nomi. (Istituto Geografico De Agostini, Novara. L. 75).

Questo bellissimo atlante è composto di tre parti: una cartografica, un testo illustrativo, ed una serie di illustrazioni riprodotte da fotografie.

La parte cartografica consta di 36 tavole originali che illustrano le nostre Colonie ed il Possedimento dell'Egeo, eseguite accuratamente e stampate come sa l'Istituto Geografico De Agostini, ormai specialista nel genere.

Il testo illustrativo comprende un cenno storico sulle esplorazioni del continente africano dai tempi dei Fenici ad oggi, con particolare riguardo ai viaggiatori italiani, ed una breve storia delle occupazioni coloniali dall'intervento francese in Tunisia (1881) alla cessione all'Italia dell'Oltregiuba. Segue poi una chiara descrizione delle nostre Colonie, riguardante la configurazione del suolo, il clima, l'idrografia, la vegetazione etc., sì che riesce ben delineata la fisonomia di ciascuna di esse.

Le illustrazioni, magistralmente eseguite, integrano infine la visione che delle Colonie è stata data e colle carte e col testo.

L'atlante, edito sotto gli auspici del Ministero delle Colonie, e del quale si sentiva veramente la necessità, è quanto di meglio si poteva desiderare.

Il R. Istituto Superiore Agrario di Portici. 1872-1928. Un volume, formato grande, di pagg. 601, con 5 figure e 96 tavole fuori testo. (Arti grafiche Panetto e Petrelli, Spoleto, 1928).

La Storia degli oltre 50 anni di vita che conta l'Istituto Superiore Agrario di Portici è nitidamente ed in modo completo esposta in questo grosso volume, denso di notizie e di dati che mostrano quanto esso, dalla sua fondazione (14 Gennaio 1872) al 30 Giugno 1928, data dalla quale, per la parte didattica, è passato alla dipendenza del Ministero della Pubblica Istruzione, abbia compiuto nel campo dell'insegnamento ed in quello degli studi, pur lottando spesso con ristrettezza di mezzi.

Il Prof. Silvestri, che ne è direttore dal Novembre 1920, nel presentare il libro a S. E. il Ministro dell'Economia Nazionale, prospetta anche i bisogni dell'Istituto, ai quali si dovrebbe provvedere perchè meglio potesse assolvere il suo compito.

FRANCO CIARLANTINI. Africa Romana. Un volume di pagg. 225 con XXXII tavole fuori testo. (Casa Editrice « Alpes », Milano, 1928. L. 15).

Scritti ricchi di colore e di acute osservazioni. Pubblicati già ne « Il Popolo d'Italia » hanno per nucleo principale il viaggio di S. E. Mussolini in Tripolitania, ma non sono una semplice cronaca degli avvenimenti. L'A., pervaso come è di passione, affronta i problemi che si riconnettono alle nostre Colonie di dominio diretto, e, valendosi dell'esperienza acquisita visitando anche la Tunisia, raffronta questa con la Tripolitania.

Precede il volume un'arguta prefazione di S. E. De Bono, il quale conclude: « fissiamoci per ora su una *Africa Italiana* ».

ISTITUTO ITALIANO D'ARTI GRAFICHE. BERGAMO. Carta politica del Planisfero. (L. 10).

Buona carta d'insieme, alla scala equatoriale 1 : 45.000.000.

LUIGI VIVARELLI. Insetti nocivi al frumento. Vol. CXI della « Biblioteca Agraria Ottavi ». Pagg. 239 con 84 illustrazioni. (Casa Editrice Fratelli Ottavi, Casale Monferrato, 1829. L. 12).

È la seconda edizione del Vol. II dell'« Entomologia Agraria », che fu pubblicata dal Prof. Vivarelli nel 1912. Il lavoro, riveduto e completato di tutte quelle aggiunte imposte dal progresso di questi ultimi anni, e preceduto da una nota sulla Battaglia del Grano, è un efficace aiuto pel pratico agricoltore, sì che merita di essere accolto con tutto il favore

Dott. GIUSEPPE CONTI. Selezione dei grani teneri pugliesi. Un volume di pagg. 66 con 18 tavole fuori testo. (Società Tipografica Editrice Barese, Bari, 1928).

Fa seguito all'altro lavoro dello stesso A. « Selezione dei grani duri » (Vedi « *L'Agricol. Col.* », Giugno 1928). Il Dott. Conti si preoccupa del fatto che è necessario conoscer bene la composizione dei miscugli adoperati in Puglia, e che essa deve rimanere costante per costituire un tipo ben definito commercialmente; e con questi suoi studi, iniziati nel 1921, porta un notevole contributo alla soluzione del problema.

Il lavoro è pubblicato dalla Stazione Agraria Sperimentale di Bari.

GIULIO BONI. Manuale pratico di frutticoltura. Un volume di pagg. 323 con 142 illustrazioni. (S. Lattes e C. Editori, Torino, 1929. L. 20).

L'essere giunto in pochi anni alla sua terza edizione, è la dimostrazione migliore della bontà di questo libro, meritatamente più volte premiato, che, scritto con intonazione pratica, è di grande utilità per i frutticoltori per la sua chiarezza e per le norme minute e precise che dà. Questa nuova edizione, ritoccata e migliorata, è arricchita di un capitolo sugli indispensabili elementi di botanica.

Dott. LUIGI DE GASPERI. Coltivazione e preparazione industriale del Mate in Argentina. Pagg. 21 con 10 illustrazioni ed una cartina. (Tip. Editrice Nello Berenato, Portici, 1928).

Pubblicazione fatta sotto gli auspici del R. Istituto Superiore Agrario di Portici, e che è un buon contributo alla conoscenza del Mate.

L'Almanacco degli Agricoltori 1929 (Anno XIII). Un volume di pagg. 200 con illustrazioni. (La Rivista Agricola, Roma, 1929. L. 3,50).

Non smentisce la buona fama acquistatasi negli anni precedenti. Compilato dal Dott. Guido Cortina colla collaborazione di valenti tecnici, continua a dare utilissime nozioni agli agricoltori.

I. BALDRATI. Note ecologiche sulla Colonia Eritrea. Un volume di pagg. 101. (Tipografia editrice Pacini-Mariotti, Pisa, 1928).

Le preziose osservazioni ecologiche raccolte in un quarto di secolo dal valente studioso sono qui riunite per ogni regione dell'Eritrea, e sono tali da rendere grandi servigi ai colonizzatori e dare le precise direttive per la prosecuzione delle indagini.

CALISTO CRAVERI. Il Ricino. Pagg. 55 con una illustrazione. (S. Lattes e C., Torino, 1928. L. 3,50).

Breve, ma buona monografia, che va dalla descrizione della pianta e sue varietà coltivate all'estrazione e caratteri dell'olio, e la cui pubblicazione è molto opportuna ora che il consumo dell'olio come lubrificante va ogni giorno crescendo.

Annali dell'Osservatorio di Economia Agraria di Bologna, annesso alla Cattedra di Economia Agraria del R. Istituto Superiore Agrario. Vol. I. Anno 1927. Pagg. 381. (Tipografia Federazione Italiana Consorzi agrari. Piacenza, 1928).

Si cominciano ad avere i primi frutti dell'attività dell'Istituto Nazionale di Economia Agraria. Questo primo volume dell'Osservatorio di Bologna, diretto dal Prof. Giuseppe Tassinari, è ricco di materia e dà un importantissimo contributo alla conoscenza dell'economia agraria dell'Emilia e della Romagna, coi lavori del Prof. Tassinari stesso, sulla frutticoltura in rapporto ai contratti di affittanza e di mezzadria e dei Dottori Aldo Pagani e Dario Perini.

G. POTENZA. Osservazioni su la recettività dei cereali per la ruggine. Pagg. 72 con 8 tavole. (Stabil. Tip. Ditta Vedova Trizio, Bari, 1928).

È publicato a cura della Stazione agraria sperimentale di Bari e contiene i risultati di esperienze ed osservazioni fatte dall'A. in merito alla recettività dei cereali per la ruggine.

ENTE NAZIONALE SERICO. Rendiconti del 2.° Congresso Serico Europeo. Milano, 3-6 Giugno 1927 - V. Un volume di pagg. 452 con 7 figure e 3 tavole fuori testo. (Tip. « Poliglotta », Milano. L. 50).

Come dice il titolo, contiene i resoconti dei lavori svolti in quell'importante riunione di tecnici europei, preceduti da un interessante « Cenno storico sui congressi bacologici e serici » dovuto a R. di Tocco.

Dott. BRUNO FRANCOLINI. Aspetti del problema coloniale italiano. Pag. 34. (Vallecchi Editore, Firenze. L. 4).

È l'estratto della conferenza tenuta dall'A. a Livorno in occasione della celebrazione della « Giornata coloniale » del 1928.

Dott. A. BIASCO. L'asparago. Generalità. Coltivazione ordinaria. Coltivazione forzata. Parassiti. Commercio. N. 7 delle « Monografie Agrarie e Zootecniche ». Pagg. 66 con 19 fig. (Francesco Battiato, Catania, 1928. L. 3,50).

È la seconda edizione dell'utile guida compilata con molta competenza dal Dott. Biasco.

G. B. TIROCCO. Il ranuncolo e l'ortensia. Loro varietà e coltivazione. N. 14 delle « Monografie Agrarie e Zootecniche ». Pagg. 46. (Francesco Battiato, Catania, 1928. L. 3).

G. B. TIROCCO. La reseda. Varietà e coltivazione. N. 41 delle « Monografie Agrarie e Zootecniche ». Pagg. 24. (Francesco Battiato, Catania, 1928. L. 2).

G. B. TIROCCO. Il ciclamino e il mughetto. Varietà e coltivazione. In appendice: I fiori nell'arte. N. 151 delle « Monografie Agrarie e Zootecniche ». Pagg. 52. (Francesco Battiato, Catania, 1928. L. 3,50).

Dott. O. e A. ELETTI. Usi medicamentosi dei vegetali per gli animali agricoli. In appendice: Farmacia domestica veterinaria. N. 150 delle « Monografie Agrarie e Zootecniche ». Pagg. 38. (Francesco Battiato, Catania, 1928. L. 2,50).

Dott. VINCENZO BARDUCCI. Vacche da latte. Scelta e allevamento. N. 152 delle « Monografie Agrarie e Zootecniche ». Pagg. 59 con 12 fig. (Francesco Battiato, Catania, 1928. L. 3,50).

TEODORO PASCAL. Pollicoltura con considerazioni su tutti i volatili da cortile. Vol. I della « Biblioteca d'Agricoltura e Industrie affini ». Pagg. 277 con 19 fig. (Francesco Battiato, Catania, 1928. L. 13,50).

L'essere questa la sesta edizione del lavoro dell'illustre avicoltore italiano, dimostra quanto il manuale sia utile e degno di considerazione. Questa nuova ristampa, oltre ad essere ringiovanita, comprende una parte completamente nuova dedicata ai metodi selettivi dello Smart, che tanta eco hanno avuta nel mondo avicolo.

CARLO A. GONIN. Come si alleva la capra in famiglia. Vol. 5 della « Collana Battiato per le Famiglie ». Pagg. 110 con 4 tavole. (Francesco Battiato, Catania, 1928. L. 6).

Questo elegante volumetto è una trattazione semplice e completa, utilissima a tutti quelli che vogliono allevare una o due capre per sopperire ai bisogni famigliari.

Note sull'Agricoltura Italiana dell'ultimo venticinquennio. Un Vol. di pagg. 179. (« L'Universale » Tipografia poliglotta, Roma, 1927).

Questo volume, offerto in omaggio dal Comitato ordinatore ai Congressisti del XIII Congresso Internazionale di Agricoltura, illustra i diversi aspetti dell'agricoltura italiana ed il progresso compiuto nell'ultimo venticinquennio. Contiene una prefazione del Dott. *G. Tassinari* ed i seguenti lavori: *Ministero dell'Economia Nazionale*, La legislazione agraria in Italia nel periodo della ricostruzione nazionale; *O. Munerati*, La sperimentazione agraria italiana; *U. Pratolongo*, L'istruzione agraria superiore; *M. Marinucci*, L'istruzione agraria, media, pratica e professionale; *E. Morandi*, I Consorzi cooperativi; *L. Franciosa*, Notizie statistiche sull'Italia agricola; *G. Bastianini*, La Battaglia del grano; *V. Peglion*, Le piante industriali in Italia; *G. Dalmasso*, La viticoltura e l'enologia in Italia negli ultimi 25 anni; *G. Frezzotti*, Progressi nell'olivicoltura e nell'oleificio in Italia; *A. Bellucci*, Progressi della frutticoltura e della orticoltura nell'ultimo ventennio; *C. Fuschini*, Bachicoltura e gelsicoltura; *N. Fotticchia*, Zootecnia, Caseificio, Pollicoltura; *A. Tournon*, L'irrigazione in Italia; *Federazione Nazionale delle bonifiche*, Le bonifiche in Italia al 1.° Luglio 1926.

Dott. G. POTENZA. Osservazioni su la decomposizione del sovescio in clima caldo-arido. Pagg. 23 con una tavola e 4 diagrammi Estratto dagli « Annali di Tecnica Agraria » Anno I, Fasc. II.

Dott. GIOVANNI VANNI. Norme per la buona vinificazione meridionale. Pagg. 15. (Edito a cura della Federazione Nazionale Fascista del Commercio enologico, Roma).

Contiene buone norme, utili anche ai vinificatori delle colonie.

H. VELU et A. BIGOT. Les laines et l'élevage du mouton au Maroc. Un volume di pagg. 199. (Direction générale de l'Agriculture, du Commerce et de la colonisation. Service de l'élevage. Casablanca).

Questo lavoro merita di essere segnalato, non tanto per la grande importanza dell' argomento, quanto per la esauriente, interessantissima, trattazione della materia. Molti capitoli sono veramente originali. Gli AA., profondi conoscitori del Marocco, presentano fra l'altro una ricca serie di dati sulle qualità tecnologiche di numerosi campioni di lane esaminate. Ecco il sommario del lavoro : Cap. I. La produzione della lana nel mondo e nell'Africa del Nord. Cap. II. Considerazioni generali sulla classificazione delle lane. Cap. III. Studio istologico della lana. Cap. IV. Le qualità tecnologiche della lana. Cap. V. Apprezzamento e classificazione delle lane. Cap. VI. Le lane indigene marocchine. Cap. VII. Le lane dei prodotti di incrocio nel Marocco. Cap. VIII. Miglioramento del gregge ovino. Cap. IX. Miglioramento dei metodi di allevamento. Cap. X. Miglioramento dell'ambiente. Cap. XI. Miglioramento dei metodi di vendita delle lane. Conclusioni.

Completa il volume una ricca bibliografia.

LOUIS LE BARBIER. Le Maroc Agricole. Un volume di pagg. 158. (Librairie Universitaire J. Gamber, Editeur. 7, Rue Danton, Paris).

La prima parte tratta delle piante tessili, dei cereali, delle leguminose, delle piante tintoriali, di alcune colture speciali, delle colture ortive, dell'olivo, della vite e delle principali piante fruttifere. Nella seconda parte è sviluppata la materia degli allevamenti e dei prodotti relativi, principali e secondari. La terza racchiude i capitoli dedicati alle foreste e alle industrie forestali e la quarta quelli relativi alle facilitazioni accordate per favorire lo sviluppo dell'agricoltura. Libro di piacevole lettura, adatto per chi voglia avere una generica e sommaria conoscenza dell'agricoltura del Marocco Francese.

L. PYNAERT. Le manioc. (Bulletin Agricole du Congo Belge. Juin 1928. N.° 2)

È una monografia sulla coltura della manioca, che si prefigge lo scopo di richiamare l'attensione dei colonizzatori sull' importanza che potrà assumere questa coltura nel Congo Belga, allo scopo soprattutto di provvedere ai bisogni alimentari della abbondante mano d'opera indigena occorrente nelle imprese europee. Lavoro accurato e ricco di dati statistici.

EDM. LEPLAE. La culture et le rendement d'une Plantation de Café au Congo Belge. Un volume di pagg. 108 con 67 figure. (Royaume de Belgique. Ministère des Colonies. Bruxelles, 1928. Frs. 30).

L'illustre Prof. Edmond Leplae, direttore Generale dell'Agricoltura al Ministero delle Colonie Belga, dà con questo suo studio, una utilissima e pratica guida ai coltivatori di caffè dell'Africa Orientale e Centrale. È noto lo sviluppo sempre crescente di questa coltura nel Kenya, nell'Uganda, e in qualche altro paese vicino. Anche nel Congo Belga, la coltura del caffè va estendendosi rapidamente ; alla fine del 1927 esistevano 6600 ha. di caffè, dei quali 4400 ha. di *Coffea robusta* e 2200 ha. di *Coffea arabica*. Il volume contiene una ampia trattazione di tutto quanto si riferisce alla coltura del caffè e si diffonde con ricchezza di dettaglio sulla produzione delle piantine, sull'impianto, sul trattamento successivo delle piante, sulle cause nemiche, sui metodi di preparazione del caffè dopo la raccolta, ecc. Il volume, ricco di dati sperimentali ed illustrazioni, sarà apprezzatissimo nell'ambiente dei colonizzatori delle regioni del Lago Kivu, che si aprono ad un magnifico avvenire.

EDM. LEPLAE. Malaria et culture de quinine au Congo Belge. (Bullettin Agricole du Congo Belge. Juin, 1928. N. 2).

L'A. esamina il problema della malaria nel Congo Belga, dove annualmente, su 10 milioni di abitanti, ne muoiono circa 50-60 mila di malaria. Il problema della profilassi e della cura chininica presenta delle gravi difficoltà, soprattutto a causa degli enormi quantitativi di sali di chinino che dovrebbero annualmente acquistarsi dal *Kina Bureau,* con una spesa molto forte. L'A. con la sua grande competenza, esamina le diverse possibili soluzioni del problema. Egli mette in rilievo l'iniziativa del Governo italiano che ha provveduto a

creare una sua piantagione di china a Tjibitoe (Giava) (Vedi « *L'Agricoltura Coloniale* » N. 7 e 8, 1927). Nel Congo Belga sono attualmente in corso numerosi tentativi di introduzione di diverse specie di *Cinchona*. La *C. succirubra*, si sviluppa vigorosamente in moltissime regioni; ma la sua corteccia, negli studi fatti su materiale proveniente dal Giardino Botanico d'Eala, risulta povera e contiene fino a 2,45 per cento di solfato di chinino. L'A. prospetta la opportunità di diffondere questa specie presso tutti i villaggi indigeni, in modo da somministrare la corteccia in polvere in forti dosi alle popolazioni.

CONGRÈS DE L'EAU. ALGER 1928. Rapports présentés et voeux adoptés.

Il Congresso dell'Acqua tenutosi ad Algeri dal 9 al 17 Gennaio del 1928 riuscì interessantissimo sia per il gran numero dei lavori presentati sia per l'alta importanza dei voti adottati. Il problema dell'acqua essendo fondamentale nel Nord Africa, si poteva a priori prevedere il grande successo del Congresso. Nella realtà, i risultuti superarono le previsioni. Le relazioni presentate si riferiscono ai più diversi argomenti, relativi alle acque meteoriche, a quelle superficiali, a quelle profonde; ai mezzi per aumentare le risorse d'acqua; ai bisogni in acqua nel Nord Africa; al razionale sfruttamento delle risorse idrauliche; al sollevamento delle acque; alla loro utilizzazione agricola e industriale; all'igiene delle acque; alle acque termali e minerali; alla legislazione. Purtroppo non è possibile riassumere gli atti di questo riuscitissimo Congresso, i cui lavori interessano tanto anche la Libia. Ma tutti coloro che si interessano ai problemi dell'agricoltura irrigua, non solo nel Nord Africa, ma in tutto il bacino mediterraneo, faranno bene a prenderne visione.

La colonisation officielle de 1871 a 1895. Edition du Comité. (Comité Bugeaud, 120 Rue de Serbie. Tunis, 1928).

Il Comitato Bugeaud si propone lo scopo di fare comprendere ai Francesi la necessità del popolamento francese dell'Africa del Nord, in modo da ottenere dai dirigenti lo svolgimento di una politica nazionale. Nel presente volume il Comitato pubblica un interessantissimo rapporto del Signor de Peyerimhoff, direttore dell'Agricoltura, del Commercio e della Colonizzazione, a S. E. Jonnart, Governatore Generale dell'Algeria, sulla colonizzazione ufficiale nell'Algeria dal 1871 al 1895. Il rapporto, vasto e documentatissimo, merita di essere letto e meditato da quanti si occupano di problemi di colonizzazione nordafricani.

CH. RIVIÈRE et H. LECQ. Traité Pratique d'Agriculture pour l'Afrique du Nord. Algérie-Tunisie-Maroc-Tripolitanie. Nouvelle Edition par Ch. Rivière, Tome Premier. Un volume in 8° cartonné di 662 pagg. (Société d'Editions Géographiques, Maritimes & Coloniales, 184 Boulevard Saint-Germain-Paris, VI°. Frs. 45).

Questo trattato non è una semplice nuova edizione del precedente, così favorevolmente noto agli studiosi dei problemi nord-africani e ai colonizzatori. Il Prof. Rivière, ha preparata da solo questa nuova edizione, dopo la morte del Prof. Lecq, rivedendo e completando tutti i capitoli, in base all'esperienza maturata nel lasso di tempo trascorso dalla precedente edizione. Sono successivamente e con ampiezza trattate in questo primo volume, la climatologia dell'Africa del Nord e le sue zone di colture, la metereologia agricola, il terreno, l'ingegneria rurale, le piante foraggere, il bestiame e l'allevamento, le piante alimentari di grande coltura, i vivai, la viticoltura, ecc. Delle bibliografie dettagliate completano i singoli capitoli. È imminente la pubblicazione del 2° ed ultimo volume del trattato.

El Departemento de Agricoltura del Ecuador. Reseña de sus labores durante el año de 1927. (Quito, 1928).

Il dipartimento di Agricoltura ha come consulente tecnico agricolo il Dott. Italo Paviolo, benemerito connazionale da vari anni stabilito nell'Ecuador. La pubblicazione illustra l'organizzazione del dipartimento e dà notizia dei principali lavori compiuti nell'annata.

Atti dell' Istituto Agricolo Coloniale Italiano

Il Governo della Somalia, per interessamento del Ministero delle Colonie, ha stabilito, a partire dal 1° Luglio p. v. e per la durata di un biennio, una borsa di studio per avviamento professionale a favore di un licenziato dell'Istituto. Tale borsa comprende il pagamento del viaggio di andata, un assegno di L. 1.000 nette mensili per il biennio ed il pagamento del viaggio di ritorno allo scadere del periodo stabilito.

Il Governo della Somalia deciderà l'impiego da darsi al borsista, mettendolo alle dipendenze dell'Ufficio per i Servizi Agrari della Colonia.

VARIE

— S. E. il Capo del Governo ha disposto che vengano assegnate L. 100.000 alla Camera di Commercio italo-coloniale di Milano, organizzata dall'Istituto Coloniale Fascista.

— L'Istituto Coloniale Fascista ha bandito un concorso a premi fra i giovani delle Scuole medie e degli Atenei sul tema: « Perchè l'Italia deve essere Nazione coloniale? »

— Il Comitato Permanente dell'Istituto Internazionale di Agricoltura ha deliberato di convocare in Roma il prossimo 10 Aprile la Conferenza internazionale (diplomatica) per la difesa delle piante, la quale si prefigge, mercè la Convenzione che ne dovrà essere il risultato finale, di promuovere e rendere sempre più stretta ed efficace la collaborazione internazionale nella lotta contro le malattie ed i nemici delle piante coltivate o comunque utili.

— Il Comitato Permanente dell'Istituto Internazionale di Agricoltura ha deciso che la Conferenza internazionale per la protezione delle denominazioni dei formaggi si apra il 15 Maggio prossimo nella sede dell'Istituto.

— La Confederazione Nazionale Fascista dei Commercianti bandisce un concorso per titoli ad una Borsa pratica di osservazione commerciale vinicola in Olanda, per commercianti o figli di commercianti di vini. La Borsa è di L. 15.000, per la durata di due mesi. Il termine utile per la presentazione delle domande e dei documenti scade il 31 Marzo prossimo.

— A Chieti è stato inaugurato un Corso di coltura coloniale, che ha per scopo di richiamare l'attenzione dei giovani sopra i nostri problemi coloniali e sulle nostre necessità espansionistiche.

— Un « Corso di pollicoltura per corrispondenza » iniziato, nel corrente mese, sarà svolto dal Prof. F. Clementi. Per il programma rivolgersi alla Casa Editrice Battiato, Catania.

Dott. Armando Maugini - Direttore responsabile — Firenze, G. Ramella & C.